



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
Faculdade de Medicina Veterinária

URGÊNCIAS NA CLÍNICA EQUINA

ANA CATARINA DA SILVA VIEGAS MATA FIGUEIREDO

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Doutor José Paulo Pacheco Sales Luís

Doutor José Henrique Duarte Correia

Doutora Paula Alexandra Botelho Garcia

de Andrade Pimenta Tilley

Dra. Sofia de Freitas Gonzalez

ORIENTADOR

Dra. Sofia de Freitas Gonzalez

CO- ORIENTADOR

Doutora Paula Alexandra Botelho Garcia

de Andrade Pimenta Tilley

LISBOA

2012



UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
Faculdade de Medicina Veterinária

URGÊNCIAS NA CLÍNICA EQUINA

ANA CATARINA DA SILVA VIEGAS MATA FIGUEIREDO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Doutor José Paulo Pacheco Sales Luís

Doutor José Henrique Duarte Correia

Doutora Paula Alexandra Botelho Garcia

de Andrade Pimenta Tilley

Dra. Sofia de Freitas Gonzalez

ORIENTADOR

Dra. Sofia de Freitas Gonzalez

CO- ORIENTADOR

Doutora Paula Alexandra Botelho Garcia

de Andrade Pimenta Tilley

2012
LISBOA

Agradecimentos

Para a realização deste trabalho, contei com a ajuda e/ou apoio de várias pessoas, onde cada uma contribuiu à sua maneira, querendo por isso expressar o meu total sentimento de gratidão, nomeadamente:

- À minha orientadora de estágio, Dra. Sofia de Freitas Gonzalez, pela oportunidade de ter realizado o estágio sob sua orientação, pela sua dedicação, simpatia, apoio e grande aprendizagem.
- À minha co-orientadora de estágio, Professora Paula Tilley, pela grande ajuda, simpatia, tempo e paciência na elaboração desta tese de mestrado.
- Ao Dr. Guillermo Gonzalez, pela sua disponibilidade, ensinamentos e simpatia.
- Ao Nelu, Mories e Raquel, pela simpatia, companhia, amizade, ensinamentos e integração que me fizeram sentir.
- Ao Dr. Tony Ballester pela simpatia e oportunidade de aprendizagem cirúrgica.
- Aos meus companheiros de quarto em Barcelona, Rocio e Andrés, pela grande companhia, simpatia, ajuda e integração.
- À minha mãe, Fátima Figueiredo, e ao meu pai, Álvaro Figueiredo, pela oportunidade de concluir o curso e realizar o estágio em Barcelona; pelo seu amor, apoio, dedicação, disponibilidade, paciência, por tudo!
- À minha irmã, Andreia Figueiredo e ao meu cunhado, Hugo Crispim pela ajuda, apoio, amor e dedicação ao longo da minha vida.
- Ao meu sobrinho, Francisco, pelo amor e alegria.
- À minha tia Manuela, ao meu tio Jorge, à minha prima Joana e à minha avó Zulmira, pelo apoio, amor e dedicação.
- Ao meu namorado, José Silvestre, por todo o apoio prestado, pela dedicação, ajuda, e muita paciência e amor.

- À Natalee do Blazer's Tribute Equine Rescue, Inc. por me ter cedido uma imagem de um dos seus cavalos- Saturn.
- À Suzzane Jaynes do Ocean State Equine Associates por me ter autorizado a utilizar, nesta tese, uma das suas fotografias.
- Ao Portal Equisport Online pela autorização do uso de uma das suas fotografias.

Assim dedico este trabalho a todos os que me ajudaram, assim como a todos os que o valorizaram. Desejo também a maior sorte àqueles que referi, assim como aos meus colegas de curso.

A todos um MUITO OBRIGADO.

Resumo

Título: Urgências na Clínica Equina

O tema das urgências encontradas na clínica equina, é muito vasto e abrange diversas afecções, que vão desde lesões oculares, claudicações, urgências neonatais e reprodutivas, até à grande afecção de urgência dos cavalos que é, sem dúvida, a cólica.

Os objectivos deste trabalho foram assim explorar e descrever, brevemente, algumas das afecções que se englobam neste tema, escolhendo para isso aquelas mais relevantes e com maiores incidências; realizar uma análise de frequências relativas aos casos ocorridos no Eguisof Centro Veterinário Equino, desde a sua abertura até à actualidade e finalmente efectuar uma caracterização dos casos urgentes ocorridos no período do estágio curricular, realizado de Março a Junho de 2012.

Das categorias de urgência caracterizadas neste estudo verifica-se, pela análise das frequências relativas dos casos de urgência ocorridos no Eguisof no período em estudo, que a cólica e as urgências neonatais são as mais frequentes. A análise do questionário permitiu identificar indicadores como realidade sócio-económica, desconhecimento da gravidade e urgência das situações, assim como alguns factores de risco associados.

Palavras-chave: Urgência, Equinos, Cólica, Claudicação, Rabdomiólise, Lacerações, Lesões oculares, Urgências reprodutivas, Urgências neonatais, Urgências respiratórias.

Abstract

Title: Equine emergencies

Equine emergencies is a vast area that encloses a large number of diseases, ranging from ocular injuries, lamenesses, neonatal and reproductive emergencies, with colic being undoubtedly the great disease of emergency of the horses.

With this work it is intended to do a briefly exploration and description of some of the diseases that are embraced within this subject, choosing for this the ones with larger significance and bigger incidences; to perform a relative frequencies of the cases occurred in the Eguisof Centro Veterinário Equino, since its opening until present and finally to characterize the emergency cases which occur in the period of the internship, from March until June of 2012.

From the analysis of the relative frequencies regarding the emergency cases occurred in the Eguisof in the period of study, colic and neonatal emergencies appeared as the most frequent. The analysis of data gathered from the enquire on the emergencies cases encountered in the period of March- June of 2012, allowed to identify indicators as socio-economic realities, lack of knowledge of the gravity and urgency of the situations, as some of the major risk factors associations.

Key words: Emergency, Equine, Colic, Lameness, Rhabdomyolysis, Lacerations, Ocular injuries, Reproductive emergencies, Neonatal emergencies, Respiratory emergencies.

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice	v
Índice de tabelas	viii
Índice de figuras	ix
Índice de gráficos.....	x
Lista de abreviaturas	xii
1. Nota prévia	1
2. Introdução	4
3. Revisão bibliográfica.....	8
3.1. Síndrome de abdómen agudo- Cólica de origem gastrointestinal	8
3.1.1. Exame clínico e Diagnóstico	9
3.1.2. Tratamento.....	11
3.1.2.1. Analgesia e Sedação	11
3.1.2.2. Fluidoterapia	12
3.1.2.3. Anti-endotóxicos	13
3.1.2.4. Lubrificantes e laxativos.....	14
3.1.3. Cirurgia.....	14
3.1.4. Prognóstico	16
3.2. Sobrecarga de grão	17
3.2.1. Sinais clínicos	17
3.2.2. Tratamento.....	17
3.2.3. Prognóstico	18
3.3. Claudicações.....	18
3.3.1. Procedimento geral em casos de claudicação aguda	18
3.3.1.1. Exames e diagnóstico da claudicação.....	19
3.3.2. Afecções causadoras de Claudicação	21
3.3.2.1. Laminite.....	21
3.3.2.1.1. Causas.....	22
3.3.2.1.2. Factores de risco	22
3.3.2.1.3. Sinais clínicos	23
3.3.2.1.4. Diagnóstico	23
3.3.2.1.5. Tratamento.....	24
3.3.2.2. Fracturas e luxações.....	25
3.3.2.2.1. Procedimento inicial	25
3.3.2.2.2. Tratamento de urgência	26

3.3.2.2.3. Prognóstico	26
3.3.2.3. Feridas profundas no casco.....	26
3.3.2.3.1. Abscesso subsubsolar.....	27
3.3.2.3.1.1. Diagnóstico e tratamento	27
3.4. Rabdomiólise	28
3.4.1. Sinais clínicos	29
3.4.2. Diagnóstico	29
3.4.3. Tratamento.....	29
3.5. Lacerações e feridas.....	30
3.5.1. Procedimento geral em caso de Lacerações	30
3.5.1.1. Exame clínico e tratamento	31
3.5.2. Procedimento em caso de Lacerações no abdómen e tórax.....	32
3.5.3. Lacerações envolvendo articulações/ artrites sépticas.....	32
3.5.3.1. Tratamento.....	33
3.6. Lesões oculares.....	33
3.6.1. Úlcera da córnea	34
3.6.1.1. Sinais clínicos	34
3.6.1.2. Diagnóstico.....	35
3.6.1.3. Tratamento.....	35
3.6.2. Uveíte	36
3.6.2.1. Sinais clínicos.....	37
3.6.2.2. Diagnóstico.....	37
3.6.2.3. Tratamento.....	37
3.6.3. Lacerações palpebrais.....	38
3.7. Urgências reprodutivas	38
3.7.1. Distócia.....	39
3.7.1.1. Procedimento/ tratamento.....	39
3.7.2. Retenção placentária.....	40
3.7.2.1.	40
Sinais clínicos	40
3.7.2.2. Tratamento.....	41
3.8. Urgências neonatais	41
3.8.1. Reanimação cardiopulmonar	42

3.8.2. Encefalopatia Isquêmica- Hipóxica.....	44
3.8.2.1. Sinais clínicos	44
3.8.2.2. Diagnóstico	45
3.8.2.3. Tratamento.....	45
3.8.2.4. Prognóstico	46
3.8.3. Septicemia	46
3.8.3.1. Diagnóstico	47
3.8.3.2. Tratamento.....	47
3.8.3.3. Cuidados gerais	48
3.8.3.4. Prognóstico	48
3.8.4. Artrite séptica	48
3.8.4.1. Sinais clínicos e diagnóstico.....	49
3.8.4.2. Tratamento.....	49
3.8.4.3. Prognóstico	50
3.9. Urgências respiratórias	50
3.9.1. Obstrução das vias aéreas superiores.....	51
3.9.2. Constrição/Obstrução das vias aéreas inferiores	51
3.10. Obstrução esofágica.....	52
3.10.1. Sinais clínicos	52
3.10.2. Diagnóstico	53
3.10.3. Tratamento.....	53
4. Casuística do ECVE- Análise e Discussão.....	55
4.1. Análise das frequências relativas dos tipos de urgência.....	55
4.1.1. Frequências relativas por categorias das afecções de urgência	55
4.1.2. Análise das frequências relativas da categoria Cólica.....	58
4.1.3. Análise das frequências relativas da categoria Urgências neonatais	61
4.1.4. Análise das frequências relativas da categoria Urgências reprodutivas ...	61
4.1.5. Análise das frequências relativas da categoria Claudicação	62
4.1.6. Análise das frequências relativas da categoria Lesões Oculares	63
4.1.7. Caracterização das frequências relativas da categoria Urgências respiratórias	64
4.2. Caracterização dos casos urgentes ocorridos durante o estágio curricular, de Março a Junho de 2012.....	65
4.2.1. Caracterização dos casos de Cólica	65
4.2.2. Caracterização dos casos de Urgências neonatais	71

4.2.3. Caracterização dos casos de Laceração	75
4.2.4. Caracterização dos casos de Claudicação.....	79
4.2.5. Caracterização dos casos de Urgências reprodutivas	82
4.2.6. Caracterização dos casos de Lesão ocular	83
4.2.7. Caracterização dos casos de Miosite	84
5. Conclusões.....	85
6. Bibliografia.....	87
7. Anexo I	95
8. Anexo II:.....	98

Índice de tabelas

Tabela 1- Número e percentagem de casos por tipo de área clínica.....	1
Tabela 2. Número de casos por especialidade dentro da medicina interna	2
Tabela 3. Exames complementares de diagnóstico	2
Tabela 4. Número de casos por tipo de cirurgia	3
Tabela 5. Número de casos na área da reprodução.....	3
Tabela 6. Urgências verdadeiras e relativas	5
Tabela 7. Parâmetros vitais do cavalo adulto	6
Tabela 8. Indicadores de decisão de tratamento médico ou cirúrgico na cólica equina	15
Tabela 9. Indicadores de prognóstico	25
Tabela 10. Tratamento médico da úlcera da córnea	36
Tabela 11 Tratamento tópico e sistémico da uveíte	38
Tabela 12. Parâmetros vitais normais de poldros	42
Tabela 13. Parâmetros comportamentais normais de poldros neonatos	42
Tabela 14. Sinais clínicos da septicémia neonatal.....	47
Tabela 15. Tabela da identificação (por idade e sexo) dos casos de Cólica.....	65
Tabela 16. Tabela dos diagnósticos finais dos casos de Cólica.....	66
Tabela 17. Tabela sobre caso de Cólica recorrente	67
Tabela 18. Tabela sobre o grau de urgência na chamada do médico veterinário	67
Tabela 19. Tabela do local do atendimento do paciente e da aceitação de tratamento ..	68
Tabela 20. Tabela das complicações ocorridas nos casos de Cólica	69
Tabela 21. Tabela dos internamentos nos casos de Cólica.....	70
Tabela 22. Tabela da ocorrência dos casos de Artrite Séptica	71
Tabela 23. Tabela da razão da chamada e diagnóstico.....	71
Tabela 24. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário.....	72
Tabela 25. Tabela sobre estabelecimento de limitações ao tratamento.....	73

Tabela 26. Tabela da identificação dos casos de Laceração.....	75
Tabela 27. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário.....	75
Tabela 28. Tabela do local do atendimento do paciente.....	77
Tabela 29. Tabela das complicações ocorridas nos casos de Laceração	78
Tabela 30. Tabela do diagnóstico dos casos de Claudicação	79
Tabela 31. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário.....	79
Tabela 32. Tabela do local do atendimento do paciente e estabelecimento de limitações ao tratamento	80
Tabela 33. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário, medidas na ajuda do cavalo e situação de risco de vida	82
Tabela 34. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário e medidas na ajuda do cavalo	83
Tabela 35. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário.....	84
Tabela 36. Tabela do questionário realizado aos casos de Cólica de 2012.....	99
Tabela 37. Tabela do questionário dos casos de Neonatologia de 2012	101
Tabela 38. Tabela do questionário dos casos de Lacerações de 2012.....	103
Tabela 39. Tabela do questionário dos casos de Claudicação de 2012	104
Tabela 40. Tabela do questionário dos casos Reprodutivos em 2012.....	105
Tabela 41. Tabela do questionário dos casos de Lesão Ocular em 2012	106
Tabela 42. Tabelas do questionário dos casos de Miosite em 2012.....	107

Índice de figuras

Figura 1. Colocação da sonda nasogástrica e lavagem gástrica (originais).....	10
Figura 2. Fluidoterapia em cavalos com cólica (originais)	13
Figura 3. Fotografias de laparotomias exploratórias (originais)	16
Figura 4. Palpação do casco com pinça (original).....	20
Figura 5. “Posição de cavalete” típica na laminite dos membros posteriores (cedida por Portal Equisport Online, 2012).....	23
Figura 6. Imagem radiográfica da laminite, onde se evidencia a falta de paralelismo provocada pela rotação da falange (P3) (original).....	24
Figura 7. Abscesso subsolar	27
Figura 8. Tipo de penso usado no tratamento do abscesso subsubsolares (original)	28
Figura 9. Fluidoterapia num cavalo com suspeita de rabdomiólise (original)	30
Figura 10. Fotografias de várias lacerações (originais).....	31

Figura 11. Lavagens articulares (originais)	33
Figura 12. Coloração de uma úlcera com a Fluoresceína (original).....	35
Figura 13. Opacidade da córnea, com conjuntivite e epífora (original)	37
Figura 14. Placenta a pender dos lábios vulvares (original).....	41
Figura 15. Alimentação a biberão de um poldro com EIH (original).....	45
Figura 16. Distensão articular e imagem radiográfica da lise óssea causada pela artrite séptica (originais)	49
Figura 17. Lavagens articulares com agulha e com artroscópio (originais).....	50
Figura 18. Cavalo com obstrução esofágica.....	52

Índice de gráficos

Gráfico 1. Tipos de urgências por ano, ocorridas nos meses de Março a Junho, entre 2006 e 2012	55
Gráfico 2. Tipos de urgências, ocorridas entre 2006 e 2012 nos meses de Março a Junho	56
Gráfico 3. Frequências relativas por categorias de urgências, ocorridas entre 2006 e 2012 nos meses de Março a Junho	57
Gráfico 4. Frequências relativas (%) por etiologia da cólica e por ano, entre 2006 e 2012, de Março a Junho.....	58
Gráfico 5. Frequências relativas (%) por etiologia da cólica, entre 2006 e 2012, de Março a Junho	59
Gráfico 6. Frequências relativas (%) por tipo de intervenção no tratamento da cólica, entre 2006 e 2012, de Março a Junho.....	60
Gráfico 7. Frequências relativas dos tipos de urgências neonatais por ano, entre 2006 e 2012, de Março a Junho.....	61
Gráfico 8. Frequências relativas dos tipos de urgências reprodutivas entre 2006 e 2012, de Março a Junho.....	62
Gráfico 9. Frequências relativas dos tipos de Claudicação entre 2006 e 2012, entre Março a Junho	63
Gráfico 10. Frequências relativas dos tipos de lesões oculares entre 2006 e 2012, de Março a Junho	64
Gráfico 11. Frequências relativas por tipo de Urgências respiratórias, entre 2006 e 2012, de Março a Junho.....	64

Gráfico 12. Respostas sobre terapêutica médica realizada nos casos de Cólica	66
Gráfico 13. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico na Cólica.....	68
Gráfico 14. Respostas sobre as medidas na ajuda ao cavalo pelo proprietário e situação de risco de vida nas Urgências neonatais	73
Gráfico 15. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Urgências neonatais.....	74
Gráfico 16. Resposta sobre medidas de ajuda ao animal pelo proprietário nas Lacerações	76
Gráfico 17. Respostas sobre situação de risco de vida nas Lacerações.....	76
Gráfico 18. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Lacerações	77
Gráfico 19. Respostas sobre as medidas na ajuda ao cavalo pelo proprietário e situação de risco de vida nas Claudicações	80
Gráfico 20. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Claudicações.....	81

Lista de abreviaturas

AAEP- *American Association of Equine Practicioners*

AB- Antibiótico

AINEs- Antiinflamatórios não esteróides

ALT- Alanina Aminotransferase

AST- Aspartato Aminotransferase

BID- Duas doses diárias (12- 12 horas)

Bpm- Batimentos por minuto (cardíacos)

BUN- *Blood Urea Nitrogen*, Ureia

CK- Creatina Quinase

DMSO- Dimetilsulfóxido

ECVE- Egusof Centro Veterinário Equino

EIH- Encefalopatia Isquémica Hipóxica

EUA- Estados Unidos da América

FC- Frequência Cardíaca

FR- Frequência Respiratória

GGT- Gama Glutamil Transferase

ID- Intestino Delgado

IgG's- Imunoglobulinas G

IM- Via de administração intramuscular

IV- Via de administração intravenosa

LDH- Lactato Desidrogenase

ORVA- Obstrução Recorrente das Vias Aéreas

P3- Terceira Falange

PO- *per os*, via de administração oral

PT- Proteínas Totais

Rpm- Movimentos respiratórios por minuto

SID- Uma dose diária (24h)

SNC- Sistema Nervoso Central

SRIS- Síndrome de Resposta Inflamatória Sistémica

TGI- Tracto Gastro Intestinal

TRC- Tempo de Repleção Capilar

TSA- Teste de Sensibilidade aos Antibióticos

UCI- Unidade de Cuidados Intensivos

UI- Unidades Internacionais

1. Nota prévia

Este trabalho é reflexo do estágio curricular que decorreu entre 1 de Março e 30 de Junho de 2012 no ECVE- Eguisof Centro Veterinário Equino, em Barcelona, Espanha.

O plano curricular do curso permitiu-me conhecer de uma forma abrangente as várias áreas da Medicina Veterinária, e de entre estas, a clínica de equinos foi aquela pela qual senti o maior interesse e pela qual decidi optar para o meu estágio, esperando futuramente poder desempenhá-la como área profissional.

O ECVE é um centro veterinário privado para equinos, cujas instalações bastante completas e modernas, permitem oferecer ao cliente cuidados diversos como hospitalização, cirurgia, cuidados intensivos, serviços na área da reprodução, entre outros.

De uma forma concisa pude assistir e acompanhar 180 casos clínicos, entre o hospital e as consultas externas, que se dividem da seguinte maneira (Tab.1):

Tabela 1- Número e percentagem de casos por tipo de área clínica

Tipo de área clínica	Nº de casos	% de casos
Reprodução	36	20%
Medicina interna	30	16,7%
Profilaxia	28	15,6%
Consulta de seguimento	28	15,6%
Ortopedia	26	14,4%
Cirurgia	9	5%
Aplicação de microchip	8	4,4%
Odontologia	6	3,3%
Pequena cirurgia	5	2,8%
Exame pré-compra	4	2,2%
TOTAL	180	100%

Relativamente aos casos de medicina interna, tive oportunidade de assistir e ajudar activamente, e sobretudo de discutir os casos, aprender e estabelecer diagnósticos e terapêuticas (Tab.2).

Tabela 2. Número de casos por especialidade dentro da medicina interna

Medicina Interna	
Gastroenterologia	12
Neonatologia	6
Dermatologia	5
Oftalmologia	4
Pneumologia	2
Neurologia	1

Na clínica, tive a responsabilidade de fazer a recepção dos cavalos para hospitalização, efectuar as análises laboratoriais necessárias e o acompanhamento, tratamentos e medicação dos cavalos hospitalizados. Tive a oportunidade de aprender variados procedimentos como administração de medicamentos por diversas vias, entubação nasogástrica, cateterização de vasos, e execução de vários tipos de exames complementares de diagnóstico (tabela 3).

Tabela 3. Exames complementares de diagnóstico

Imagiologia	
Raio- X	
Membros	19
Crânio	3
Ecografia	
Reprodutiva (fêmeas)	25
Abdominal	10
Tendões/Ligamentos	8
Torácica	2
Ocular	1
Hematologia	
Hemograma	17
Bioquímicas sanguíneas	
PT	15
Lactato	13
AST	6
CK	5
Fibrinogénio	5
Creatinina	3
Ig G's	3
Glucose	3
GGT	2
ALT	2
LDH	2
Bilirrubina	2
Triglicéridos	1
Cálcio	1

Ureia	1
Doseamento hormonal (testosterona)	1

Na secção de cirurgia pude acompanhar e ajudar activamente na anestesia, desde a indução até à recuperação anestésica, aprender a preparar instalações e equipamentos para cirurgia e ainda assistir e estudar algumas técnicas cirúrgicas (Tab.4).

Tabela 4. Número de casos por tipo de cirurgia

Cirurgia	
Laparotomia exploratória	7
Artroscopia	1
Trepanação do seio maxilar	1

Os serviços prestados na área da reprodução permitiram o desenvolvimento de competências nesta área, nomeadamente através da prática do acompanhamento da actividade folicular, diagnóstico de gestação e de algumas afecções através de palpação transrectal e ultrassonografia transrectal, de efectuar lavagens uterinas terapêuticas, inseminação artificial e outras técnicas relacionadas com a actividade (Tab.5).

Tabela 5. Número de casos na área da reprodução

Reprodução	
Monitorização folicular	18
Diagnóstico de gestação	7
Castração	5
Lavagem uterina	3
Inseminação artificial	2
Abertura da sutura de Caslik	1

2. Introdução

Urgência em medicina veterinária é definida como uma situação médica que necessita tratamento imediato (Henton, 2005).

Os cavalos, embora sejam de grande porte e aparentemente resistentes, são naturalmente propensos a acidentes e susceptíveis a inúmeras doenças que surgem inesperadamente.

Em termos de urgências na clínica equina, praticamente todos os médicos veterinários de equinos concordam sobre quais são e até a ordem de importância em que aparecem, podendo variar geograficamente e/ou consoante a experiência profissional do clínico.

As urgências mais comuns (baseada em hospitais veterinários e em médicos veterinários de campo) são:

- **Cólica:** sem dúvida a principal afecção de carácter urgente nos cavalos, sendo a principal causa de morte. Em todas as listas consultadas surge em primeiro lugar;
- **Claudicação aguda:** é uma categoria muito abrangente que inclui desde abscessos subsubsolares, laminites, até fracturas completas. Todo o processo que faça com que o cavalo claudique repentinamente é considerado uma urgência;
- **Lesão articular e/ou tendinosa:** qualquer trauma num tendão ou numa articulação deve ser considerado uma urgência. O atraso em realizar um tratamento agressivo e apropriado pode adicionar meses à recuperação dessa lesão ou mesmo provocar lesões permanentes;
- **Rabdomiólise/Exaustão:** tratamento médico urgente é necessário de modo a prevenir lesões renais (estes pacientes apresentam normalmente mioglobinúria- pigmento tóxico para os rins);
- **Lacerações e feridas:** são muito frequentemente encontradas pelos médicos veterinários, e embora, quase todos necessitem de atenção e tratamento imediato, raramente põem em risco a vida do cavalo. Obviamente, a localização do ferimento ditará se se trata de uma urgência real ou relativa e o tipo de tratamento a realizar;
- **Lesões oculares:** devido à sua proeminente localização, os olhos dos cavalos estão sujeitos a acidentes e lesões. Úlceras da córnea, lacerações nas pálpebras e uveítes são os problemas que mais frequentemente se observam. As lesões oculares não são fatais mas podem fazer com que o cavalo perca a visão;
- **Urgências reprodutivas:** estão incluídas as distócias, torções uterinas, retenções placentárias, entre outras;
- **Urgências neonatais:** nesta categoria estão incluídas as cólicas, septicémias, encefalopatias hipóxicas, diarreias, falhas de transferência de imunidade passiva, entre

outras. Representa também uma das verdadeiras urgências médicas, porque a diferença de algumas horas pode significar a salvação ou a morte do poldro;

- **Urgências respiratórias:** estão incluídas pneumonia, pleuropneumonia, pneumotórax, e qualquer outro tipo de infecção respiratória que cause dispneia;
- **Obstrução esofágica:** esta afecção, embora raramente fatal, deve ser encarada como uma urgência devido ao grande risco de pneumonia por aspiração;
- **Sobrecarga de grão:** é considerada uma urgência porque pode causar cólica e laminites, necessitando por isso de tratamento urgente;
- **Problemas neurológicos:** podem ser causados por traumatismos craniano ou cervical, quedas, por infecções como a Doença do Vírus do Nilo, Encefalite equina, Raiva, Herpesvírus ou Mieloencefalite protozoária equina. Os sinais clínicos incluem ataxia, depressão, pressionar da cabeça contra as paredes da boxe, andar em círculos, fraqueza, incapacidade de levantar-se, hiperexcitabilidade (Kenneth, 2006; Marcella, 2006; Rashmir-Raven & Hopper, 2009; Bend Equine Medical Center, 2012; Lefkowitz, 2012; Ballybrown Veterinary Clinic, 2012; Ocean states Equine Association, 2012; AAEP, 2012).

Há ainda, autores como Henton (2005), que classificam as urgências como verdadeiras e relativas, diferenciando-as entre aquelas que necessitam cuidados imediatos e as que não são imediatas, mas que requerem atenção e tratamento médico dentro de um curto período de tempo (Tab.6).

Tabela 6. Urgências verdadeiras e relativas

Urgências verdadeiras	Urgências relativas
Distócia	Retenção placentária
Laceração com hemorragia incontrolável	Laceração com controlo hemorrágico
Cólica	Lesões oculares
Laminite	Claudicação sem apoio do membro
Obstrução esofágica	Urgências neonatais
Fracturas	Sobrecarga de grão
	Febre

(tabela baseada em Henton 2005)

Para o médico veterinário é fundamental conhecer os parâmetros normais do cavalo (Tab.7) de modo a reconhecer sinais de doença, contudo é também dever deste ensinar os donos/tratadores a identificarem os sinais iniciais de mau-estar, de modo a que possa

haver um alerta rápido do médico veterinário, podendo assim ajudar prontamente o cavalo.

Sinais subtis incluem:

- Anorexia ou diminuição do apetite;
- Letargia;
- Estar em decúbito mais tempo que o habitual;
- Blefarospasmo ou lacrimejar;
- Mucosas hiperémicas, cianóticas, pálidas ou ictéricas;
- Hipertermia (temperatura acima de 38.5°C)

(Lefkowitz, 2012)

Sinais mais óbvios incluem:

- Rebolar, raspar o chão, estancar-se, olhar para o flanco;
- Incapacidade para se mover;
- Descoordenação motora;
- Sudação profusa sem exercício ou calor excessivo;
- Dispneia ou taquipneia sem exercício;
- Secreção nasal serosa ou purulenta;
- Hemorragia;
- Claudicação aguda (Lefkowitz, 2012).

Tabela 7. Pârametros vitais do cavalo adulto

	Normal	Alterados
Temperatura corporal (°C)	37.5 – 38.5° C	Acima de 38.5°C (hipertermia) ou abaixo de 37,5°C (hipotermia)
Frequência cardíaca (FC)	28 – 44 bpm	Acima (taquicardia) ou abaixo (bradicardia)
Frequência respiratória (FR)	10-24 rpm	Acima (taquipneia) ou abaixo (bradipneia)
Membranas mucosas	Rosadas e húmidas	Pálidas, congestinadas, cianóticas, secas.
Tempo de repleção capilar (TRC)	1-2 segundos	Acima de 2 segundos
Ruídos intestinais	Presentes	Ausentes
Atitude	Atenta	Letargia; Ansiedade; Desconforto; Depressão; Evidência de dor, edema ou hemorragia; Evidência de claudicação, relutância a mover-se, posicionamento/postura estranha, incapacidade para se levantar; Anorexia

(tabela baseada em Lefkowitz, 2012)

O médico veterinário deve também aconselhar a que cada dono/tratador possua um kit de primeiros socorros na sua casa/centro hípico de modo a que este possa assitir o

cavalo em caso de urgência e até à chegada do médico veterinário. Este kit poderá ser composto por um termómetro, um estetoscópio, luvas de látex, solução antisséptica (betadine, clorhexidina), gases, rolo de algodão, ligaduras adesivas elásticas, adesivos, tesouras. Poderá ter também, com o consentimento e demonstração de uso pelo médico veterinário, alguns medicamentos, como por exemplo, anti-inflamatórios não esteróides (AINEs- que devem ser sempre administrados com a autorização prévia deste).

A escolha do tema para este trabalho, foi então baseada em tudo o que foi exposto anteriormente, e que me levou a aprofundar um tema que, se não o mais importante na clínica equina, com certeza será uma das áreas com maior número e variedade de casos, e que provavelmente mais dificuldade traz aos médicos veterinários.

Assim, este trabalho será dividido em 3 partes:

- Descrição breve das principais afecções incluídas na lista das urgências equinas, o seu diagnóstico e tratamento.
- Análise das frequências relativas dos casos de urgência verificados período de tempo entre Março a Junho, dos anos 2006 a 2012, no ECVE.
- Caracterização dos casos urgentes ocorridos durante o período de estágio curricular, de Março a Junho de 2012, no ECVE.

3. Revisão bibliográfica

3.1. Síndrome de abdómen agudo- Cólica de origem gastrointestinal

No seu sentido mais estrito, o termo cólica significa dor abdominal. Ao longo dos anos, tornou-se um termo que engloba várias condições que fazem com que o cavalo exiba sinais clínicos de dor abdominal. Consequentemente, é usado para referir afecções muito variadas, com etiologias e gravidades diferentes.

Segundo Mueller & Moore (2000), os sinais clínicos de cólica por ordem crescente de gravidade são:

- Permanecer em decúbito durante períodos de tempo excessivamente longos;
- Inapetência;
- Inquietação;
- Riso sardónico;
- Olhar o flanco;
- Colocar-se repetidamente em posição de urinar;
- Escoucear, com os posteriores, o abdómen;
- Suar profusamente;
- Deitar-se no chão e rebolar;
- Distensão abdominal;
- Diminuição ou ausência de ruídos intestinais;
- Taquicardia, mucosas congestionadas ou cianóticas, TRC aumentado (sinais de choque hipovolémico).

A cólica de origem gastrointestinal desenvolve-se por uma de quatro razões:

- A parede gástrica e/ou intestinal é excessivamente distendida por gás, fluido ou ingesta. Isto estimula as terminações dos nervos sensitivos localizadas na parede e impulsos de dor são transmitidos ao cérebro;
- A dor desenvolve-se devido a tensão excessiva no mesentério;
- Desenvolvimento de isquémia, muitas vezes, como resultado de encarceração ou torção grave do intestino;
- Desenvolvimento de inflamação que pode envolver tanto a parede intestinal (enterite) como o peritoneu (peritonite) (Moore, 2005).

Os factores de risco conhecidos por aumentar a incidência de cólica incluem: controlo parasitário inadequado, baixo consumo de água (a falta de água torna as fezes secas e duras, podendo potenciar uma cólica por obstrução/ sobrecarga), dietas muito concentradas (o aumento da ração aumenta o risco de cólica; a alimentação do cavalo deve ser, pelo menos, constituída por 60% de feno ou erva), mudanças bruscas na alimentação (o risco de cólica aumenta 5 a 10 vezes nas duas semanas depois da mudança de dieta; as mudanças devem ser graduais e demorarem cerca de 7-10 dias), stress induzido por transporte (principalmente se o cavalo ingeriu comida pouco antes do transporte), história clínica de cólicas prévias (cavalos que sofreram uma cólica no passado, estão 4 vezes mais propensos a apresentarem outro episódio) (Voris, 2007).

3.1.1. Exame clínico e Diagnóstico

O exame clínico deve iniciar-se com uma anamnese completa, obtendo respostas como: duração do episódio, historial de desparasitações, passagem ou não de fezes, estado da dentição, administrações medicamentosas prévias à chegada do veterinário, entre outras. O exame inicial tem como objectivo avaliar o funcionamento cardiopulmonar e gastrointestinal. As mucosas devem ser examinadas em relação à cor, humidade, e TRC, de modo a avaliar o grau de hidratação, perfusão periférica e sinais de endotoxémia (Landolt, 2009). A frequência cardíaca aumenta devido à dor, hemoconcentração e hipotensão, assim, frequências cardíacas mais altas têm sido associadas a problemas intestinais mais graves (processos obstrutivos estrangulados). Apesar disso, nem todas as situações que requerem cirurgia são acompanhadas pelo aumento da frequência cardíaca (Moore, 2005).

A auscultação abdominal deve ser feita em diferentes áreas: o ceco à direita, intestino delgado no flanco superior esquerdo e o cólon no flanco inferior esquerdo (Moore, 2005). Com a possível excepção dos cavalos com enterocolite e enterite proximal (que podem demonstrar ruídos intestinais aumentados), os borborigmos gastrointestinais estão geralmente diminuídos nestes pacientes. Ruídos de flutuação podem indicar diarreia iminente associada com colite e a ausência total de ruídos intestinais usualmente indica *íleus*, isquémia ou peritonite (Landolt, 2009).

Um dos aspectos mais importantes do exame físico é a colocação duma sonda nasogástrica. Devido ao facto dos cavalos não serem capazes de vomitar nem regurgitar, as afecções que provoquem atonia intestinal ou dilatação gástrica com gás ou fluido podem resultar na ruptura gástrica. A sondagem gástrica pode assim, salvar a vida do cavalo e ajudar no diagnóstico final. Deve-se realizar seguidamente uma lavagem

efectiva do estômago (com água tépida) e verificar, no caso de se obter refluxo gástrico, o volume e cor deste (Moore, 2005; Landolt, 2009) (Fig.1).



Figura 1. Colocação da sonda nasogástrica e lavagem gástrica (originais)

A parte mais definitiva do exame físico é a palpação rectal. O intestino deve ser avaliado em relação à consistência do conteúdo (gás, fluido ou sólido), tamanho, distensão, paredes edematosas, e dor à palpação de certas áreas. Os dados anormais encontrados na palpação rectal são: distensão do ceco; intestino delgado, grosso ou cólon menor distendidos por gás ou comida; ectopia intestinal; hérnia; obstrução; tumores, abscessos ou hematomas intraabdominais; enterolitíase e torção da raiz mesentérica (Mueller & Moore, 2000).

A avaliação ecográfica abdominal pode ser usada na clarificação do diagnóstico final, na decisão da necessidade de cirurgia, na formulação de um prognóstico e na monitorização da resposta ao tratamento (Reef, 2007). O cólon maior pode ser identificado pela sua saculação típica e o duodeno encontrado no décimo espaço intercostal e à volta da face caudal do rim direito (Moore, 2005).

Os achados clínicos mais frequentes na ecografia abdominal são: presença de ansas intestinais na bolsa escrotal- hérnia inguinal- ou na cavidade torácica- hérnia diafragmática; perda de imagem da cauda do baço ou do rim esquerdo ou presença do cólon maior cheio de gás na zona caudodorsal do abdómen junto à região do espaço renoesplénico- encarceração nefro-esplénica; ecos granulares hiperecóicos na zona afectada do cólon (obstrução por areia); aparência típica das ansas de intestino delgado em “bull’s eye” e intestino proximal geralmente distendido (invaginação); massas intraluminais ecogénicas (tumores, obstrução); hiperperistaltismo, áreas da parede intestinal espessadas e distensão do intestino por fluidos (enterocolite); parede do cólon dorsal direito espessada (colite dorsal direita); e fluido peritoneal anecóico ou com evidências de material floculento e presença de fibrina entre as superfícies serosas das vísceras (peritonite) (Reef, 2007).

3.1.2. Tratamento

Os cavalos com cólica requerem tratamento médico imediato. O tipo de tratamento médico é determinado pela causa da cólica e a gravidade desta.

Se uma obstrução intestinal, com ingesta seca e dura (obstrução), é encontrada no exame rectal, o objectivo primário é hidratar de modo a amolecer o conteúdo. Se o cavalo apresenta dor abdominal grave e os sinais clínicos indicam desidratação grave e início de choque hipovolémico (taquicardia, aumento do TRC, mucosas pálidas), o objectivo do tratamento é aliviar a dor, restaurar a perfusão tecidual e corrigir o equilíbrio ácido-base e electrolítico. Se há suspeita de lesões na parede intestinal (resultado de inflamação grave ou uma obstrução por estrangulamento ou deslocamento) devem ser tomadas medidas para prevenir ou contra-atacar os efeitos de endotoxémia e tomar a decisão de realizar tratamento cirúrgico *versus* médico o mais rapidamente possível (Moore, 2005).

3.1.2.1. Analgesia e Sedação

Na maioria dos casos de cólica, a dor é ligeira e a analgesia é tudo o que é necessário. Nestes casos, presume-se que a causa da cólica seja a ocorrência de espasmos intestinais ou a presença de gás excessivo numa porção do intestino. Se, no entanto, a dor é devida a torção ou deslocamento, alguns analgésicos podem mascarar os sinais clínicos que ajudariam na tomada de decisões e num diagnóstico final. Por estas razões, um exame físico completo deve ser realizado antes de qualquer medicação e deve ser seleccionado um analgésico com poucos efeitos secundários e que cause poucas alterações (Moore, 2005).

A Flunixinina Meglumina (1.1mg/kg IV) é o AINEs mais usado nos pacientes com cólica, porque além de providenciar analgesia, previne os efeitos da endotoxémia (Freeman, 2011). A experiência clínica sugere que a Flunixinina Meglumina pode mascarar os sinais iniciais de afecções que requerem cirurgia e por isso deve ser usada com precaução e em doses baixas (0.25 a 0.5 mg/kg IV cada 6-8 horas) em cavalos com cólica não diagnosticada (Moore & Leise, 2009).

O sedativo mais usado na cólica é a Xilazina (0.2 a 1.1 mg/kg IV) devido à sua acção rápida e à potente analgesia que produz no cavalo (Freeman, 2011). Infelizmente, a duração da sedação é curta (20-30 minutos) e provoca inibição da musculatura intestinal, diminuindo também a frequência cardíaca e a perfusão tecidual (Moore & Leise, 2009).

A Detomidina (0.01-0.02 mg/kg IV) tem efeitos analgésicos mais potentes que a Xilazina, mas deve ser reservado para cavalos com dor abdominal grave em que a exploração cirúrgica não é uma opção ou naqueles que têm de ser transportados para um hospital de referência para cirurgia (Moore & Leise, 2009).

A Lidocaína tornou-se um dos fármacos mais populares como pró-cinético no tratamento do *íleus*. Tem efeitos na estimulação da motilidade e efeitos analgésicos. Também diminui a inflamação por preservar a integridade vascular, prevenindo a migração dos neutrófilos e inibindo a produção de citocinas. É eficaz no tratamento da dor em casos de obstruções e duodeno-jejunites, assim como em pós-operatórios. Uma dose inicial de 1.3mg/kg, deve ser seguida duma infusão contínua intravenosa de 0.05/mg/Kg/min (White II, 2006).

3.1.2.2. Fluidoterapia

Muitos cavalos com cólica beneficiam da administração de fluidos para prevenir a desidratação e a hipovolémia (Moore, 2005) (Fig.2). Também é útil no aumento do fluido disponível para a secreção intestinal, e essa constante secreção é necessária para amolecer uma massa de ingesta desidratada no intestino. A técnica de sobrehidratação pode ser usada no tratamento primário de obstruções cecais e da flexura pélvica (White & Shehan, 2009). Cavalos com oclusões estranguladas ou enterite devem receber os fluidos via IV porque a absorção destes vai estar comprometida. Quando a fluidoterapia é necessária, mas os sinais clínicos vão de ligeiros a moderados, devem ser administrados 8 a 10L de soro isotónico. Este volume deve ser administrado em 1 a 2 horas e o cavalo reavaliado para determinar se é necessário a sua continuação (Moore, 2005). Cavalos muito desidratados, incluindo aqueles em choque endotóxico requerem volumes muito maiores de fluidos IV, dados a uma taxa o mais rápido possível; acima de 20L numa hora pode ser a taxa necessária para restaurar a perfusão tecidular. Soro hipertónico (NaCl a 7%,) pode ser administrado rapidamente para aumentar o volume plasmático e melhorar a perfusão tecidular (White & Shehan, 2009). Dependendo da causa da cólica, a fluidoterapia pode ter que ser mantida por vários dias até a função intestinal estar recuperada e os electrólitos equilibrados. Até isso acontecer, os requisitos diários de fluidoterapia IV podem ir de 30 a 100L (Moore, 2005).



Figura 2. Fluidoterapia em cavalos com cólica (originais)

3.1.2.3. Anti-endotóxicos

Normalmente, as endotoxinas estão restritas ao lúmen intestinal, mas se a superfície da mucosa é lesionada devido a isquemia, as endotoxinas deslocam-se para a cavidade peritoneal e circulação sanguínea. Seguidamente, interagem com os macrófagos e desencadeiam uma resposta inflamatória que inclui febre, depressão, hipotensão, coagulopatias, e eventualmente a morte do animal. Minimizar a resposta inflamatória à endotoxemia é parte vital na terapia da cólica (Moore, 2005).

Como as prostaglandinas estão envolvidas na reacção à endotoxemia, pode-se usar a Flunixin Meglumina já que vai reduzir a produção celular destas e ajuda a prevenir os seus efeitos indesejáveis. Como pode prevenir alguns dos efeitos iniciais da endotoxemia em dosagens mais baixas que a recomendada (0.25mg/Kg), pode ser assim administrada sem mascarar os sinais clínicos das afecções que requerem cirurgia (Moore, 2005; White, 2009). A Fenilbutazona tem demonstrado ser mais eficaz do que a Flunixin Meglumina na diminuição dos efeitos da endotoxemia na motilidade intestinal e pode ser adicionada ao tratamento na dosagem de 0.5-2.2 mg/kg cada 12 horas (Moore & Leise, 2009).

Foi demonstrado que a Pentoxifilina (8mg/kg cada 8 a 12 horas) ajuda na diminuição da produção das citocinas durante a endotoxemia (White, 2009).

O Dimetilsulfóxido (DMSO) é usado na redução das lesões isquémicas do intestino, na prevenção de lesões intestinais, aderências ou laminites. Ainda há algumas dúvidas quanto à eficácia deste medicamento, mas tem sido demonstrado que usado na dose de 20mg/kg, o aumento da permeabilidade intestinal é parcialmente controlado (White, 2009).

3.1.2.4. Lubrificantes e laxativos

Uma causa muito comum de cólica é um simples processo obstrutivo por ingesta seca, misturada por vezes com areia (Obstrução por areia). Na maioria dos casos, lubrificantes ou agentes amolecedores das fezes administrados via sonda nasogástrica, vão amolecer suficientemente a obstrução, permitindo a sua passagem para o exterior. Esta forma de terapia pode ser ajudada pela administração simultânea de fluidos IV (Moore, 2005).

O óleo mineral, ou parafina líquida, é a medicação mais usada no tratamento das obstruções de cólon. Forma uma camada protectora no interior do intestino e ajuda ao movimento normal da ingesta através do tracto gastrointestinal (TGI). É administrado através da sonda nasogástrica, 2 a 4L/450Kg SID-BID, até à resolução da obstrução (Freeman, 2011).

3.1.3. Cirurgia

A cólica continua a ser a principal causa de morte nos cavalos. Felizmente, menos de 10% dos casos de cólica são graves o suficiente para necessitarem de cirurgia ou para causarem morte ao cavalo (Ballybrown Veterinary Clinic, 2012). A cirurgia está sempre indicada se houver uma obstrução mecânica à passagem normal da ingesta pelo TGI, que não pode ser corrigida medicamente ou quando a obstrução interfira com o fornecimento sanguíneo ao intestino, sendo esta última causadora de morte ao animal se a cirurgia não for realizada rapidamente (Moore, 2005) (Tab.8).

Tabela 8. Indicadores de decisão de tratamento médico ou cirúrgico na cólica equina**Indicação para intervenção cirúrgica na cólica equina**

Dor	- Incontrolável e/ou grave - Não responsiva aos analgésicos
Temperatura	- Abaixo de 39.2°C
Refluxo gástrico	- Mais de 4L de fluido alcalino amarelo
Palpação rectal	- ID distendido - Cólon maior distendido ou deslocado - Distensão não tratada medicamente - Corpo estranho palpável
Ecografia abdominal	- Presença de ansas intestinais na bolsa escrotal/cavidade torácica - Ansas de intestino delgado em “bull’s eye” e intestino proximal distendido - Perda de imagem da cauda do baço ou do rim esquerdo ou presença do cólon maior cheio de gás na zona caudodorsal do abdómen junto à região do espaço renoesplénico
Auscultação abdominal	- Ausência de ruídos intestinais
Fluido peritoneal	- Aumento das proteínas com eritrócitos e neutrófilos degenerados

Contraindicação para intervenção cirúrgica na cólica equina

Dor	- Ausência de dor ou mudança de dor para depressão
Temperatura	- Acima de 39.2° C
Leucograma	- Neutrofilia (> 15.000/ µl) ou - Neutropénia (< 3000/ µl)
Auscultação abdominal	- Presença de ruídos intestinais

(tabela baseada em Reef, 2007 e White, 2009)

Quando a cirurgia é necessária, na maioria dos casos, o cavalo é anestesiado e posicionado dorsalmente, e a incisão cirúrgica é feita na linha branca. Assim que se entra na cavidade peritoneal, porções do intestino devem ser retiradas para o exterior e examinadas para determinar a causa definitiva da cólica e a viabilidade da cirurgia. A correcção pode envolver o reposicionamento da porção de intestino deslocada, remoção da obstrução ou ressecção do intestino inviável (Moore, 2005) (Fig.3).



Figura 3. Fotografias de laparotomias exploratórias (originais)

3.1.4. Prognóstico

Freeman (2006) reporta a cólica como segunda na ordem de importância das causas de morte equina em animais com mais de 30 dias de idade (só sendo ultrapassada por causas naturais).

São apresentadas em Moore (2005) taxas de sobrevivência para cavalos com cólica, acima de 60% e de 50% para aqueles que apresentam cólica cirúrgica, incluindo os eutanasiados intraoperatoriamente e de 24% a 42% para aqueles com processos estrangulativos e doenças inflamatórias. Em contraste, cavalos com episódios de cólica com causa desconhecida apresentaram uma taxa de sobrevivência de 94%. Quando considerada a porção de intestino afectada, as taxas de sobrevivência para as afecções que afectam o intestino delgado e estômago são piores do que para as afecções que afectam o cólon maior. Em adição, afecções que interferem com a passagem da ingesta e fornecimento de sangue diminuem dramaticamente as taxas de sobrevivência. Os resultados de estudos mais recentes são mais promissores, com taxas de sobrevivência para cavalos com cólica cirúrgica frequentemente acima dos 80% (Moore, 2005).

Freeman (2006) apresenta uma revisão reportando diversos estudos que apresentam taxas de sobrevivência de 80 a 88% em cavalos que necessitam de cirurgia, e reporta

também uma taxa de sobrevivência de 75,6% se a cirurgia for realizada nas primeiras 8 horas do início do episódio de cólica, comparativamente aos 45,1% de sobrevivência em cavalos operados com mais de 12 horas do início do episódio de cólica.

Os indicadores de prognóstico incluem a avaliação da dor, a distensão abdominal, a cor das mucosas e o sistema cardiovascular. As taxas de sobrevivência são maiores para cavalos com dor abdominal ligeira e mais baixas para aqueles com dor grave. Cavalos com distensão abdominal palpável e os que não apresentam ruídos intestinais à auscultação têm taxas de sobrevivência mais baixas. As mucosas congestionadas estão frequentemente associadas a endotoxemia bacteriana, o que diminui a taxa de sobrevivência. A função cardiovascular reflecte o grau de choque, logo animais com pressão sistólica baixa ou frequência cardíaca muito aumentada apresentam uma diminuição na taxa de sobrevivência (Moore, 2005).

A concentração proteica no líquido peritoneal tem sido, também, usada como indicador de prognóstico, sendo que as concentrações mais altas correspondem a piores prognósticos (Moore, 2005).

3.2. Sobrecarga de grão

É frequente o médico veterinário ser chamado para examinar e tratar um cavalo que ingeriu acidentalmente uma quantidade excessiva de grão (mesmo que seja um alimento concentrado completo comercial, cereais, entre outros). Pode estar associada a algumas formas de cólica, diarreias, úlceras gástricas, hiperlipidemia, obesidade, desenvolvimento de doenças ortopédicas como a laminite, síndrome de rabdomiólise, endotoxemia, doenças metabólicas como Cushing, entre outras (Kronfeld & Harris, 2003). É então, considerada urgência principalmente devido ao facto de poder ser causa de cólica gastrointestinal e laminite.

3.2.1. Sinais clínicos

Os sinais mais frequentes são cólica, distensão abdominal notável, claudicação intensa (laminite), tremores, sudação, polipneia, diarreia, mucosas congestionadas, taquicardia, ausência de ruídos intestinais, refluxo gástrico, distensão do cólon com ansas tensas na exploração rectal (Mueller & Moore, 2000).

3.2.2. Tratamento

Mueller & Moore (2000) recomendam o seguinte tratamento:

- Sondagem nasogástrica; se não há refluxo gástrico, administrar 450g de sais de Epsom (MgSO₄) ou 450g de carvão activado, misturado com 4L de água morna (para um cavalo adulto de 500kg) PO;
- Flunixin meglumina na dosagem de 0.3mg/kg IV ou IM cada 8h durante 48h;
- Fluidoterapia IV, inicialmente com soro salino hipertónico, seguido da administração, em 1-2 horas, de 2-4L/h de soro poliónico, no cavalo adulto;
- Se o animal apresenta sinais de laminite, esta deve ser tratada rápida e agressivamente (ver ponto 3.3.2.1.).

3.2.3. Prognóstico

Se o cavalo aparece com sinais de dor abdominal grave e distensão abdominal marcada, o prognóstico será desfavorável e os cavalos afectados podem inclusive morrer nas 24-48h seguintes à ingestão, mesmo com terapia agressiva. Se aparecem sintomas de laminite antes da melhoria dos sintomas intestinais, o prognóstico é muito desfavorável (Mueller & Moore, 2000).

3.3. Claudicações

Segundo Matthiessen & Orsini (2000), as urgências ortopédicas são:

- Laminites;
- Fracturas e luxações;
- Abscessos subsolares;
- Lacerações das estruturas de suporte;
- Feridas penetrantes de estruturas sinoviais, como articulações, bolsas ou bainhas tendinosas e/ou infecções dessas estruturas.

Estes mesmos autores referem que os procedimentos a seguir nestes tipos de urgência devem ser:

- Acalmar o cavalo com tranquilizantes ou sedativos e aliviar a dor (analgésicos);
- Exame breve para determinar se é possível reparar a lesão;
- Aplicação de ligaduras, talas para protecção/imobilização;
- Exame minucioso para um diagnóstico mais completo.

3.3.1. Procedimento geral em casos de claudicação aguda

A claudicação tem sido definida como uma qualquer alteração na locomoção e postura normal do cavalo e pode ser manifestada de tal modo que prejudique todo o seu

desempenho. Pode ser causada por dor na região cervical, membros anteriores, zona toraco-lombar, íleo-sagrada, membros posteriores, entre outras (Ballybrown Equine Clinic, 2012).

Os factores intrínsecos que predispõem à claudicação incluem: imaturidade física (por exemplo, estrutura óssea anatomicamente normal mas biomecanicamente fraca devido à idade do cavalo no início do treino/ trabalho ou estrutura óssea anormalmente frágil devido ao desenvolvimento de doenças ortopédicas), e esforço contínuo às estruturas ósseas (por exemplo, fracturas de esforço nos cavalos de corrida, ou desequilíbrio crónico de apoio resultando na sobrecarga contínua dum membro em particular). Factores extrínsecos incluem trauma, inflamação de articulações, tendões e ligamentos, entre outros (Jeffcott, 2005).

A rápida identificação da origem do problema é essencial para a realização do tratamento apropriado (Ballybrown Equine Clinic, 2012).

3.3.1.1. Exames e diagnóstico da claudicação

O exame sistemático duma claudicação consome muito tempo, e necessita/ beneficia de certas instalações, como um local com terreno duro, outro com terreno mole e superfícies não derrapantes. É de extrema importância verificar se foram administrados analgésicos ao cavalo antes do exame (Kold, 2005).

O exame deve ser iniciado pela zona cervical e dorso. Neste exame deve ser avaliada a flexibilidade, assimetrias e dor, começando por testar a zona cervical e continuando pela zona dorsal até à garupa. A flexibilidade e extensibilidade do dorso podem ser avaliadas pressionando alternadamente as zonas laterais (direita e esquerda) da coluna vertebral, desde a zona torácica até à sacrococcígea. A flexão lateral pode ser avaliada fazendo o cavalo girar sobre si próprio. A avaliação durante o exercício pode ser vantajosa quando o grau de claudicação é menor e crónico. Se a claudicação é grave e aguda (por exemplo, quando se suspeita duma fractura), o exercício adicional pode resultar no agravamento da lesão (Kold, 2005).

O Ballybrown Equine Clinic (2012), em associação com a *American Association of Equine Practicioners* (AAEP), sugerem a adopção do seguinte procedimento na avaliação duma claudicação:

- Observação do cavalo em estação, de modo a visualizar a sua conformação, equilíbrio e distribuição de peso;
- Palpação meticulosa de músculos, articulações, ossos e tendões, para evidenciar presença de dor, inflamações ou outras anomalias;

- Avaliação da presença de dor/ sensibilidade nos cascos, com a pinça de cascos (Fig.4);
- Avaliação do cavalo em movimento (a passo e trote). Observação do cavalo de frente, de trás e dos dois lados; em linha recta e em piso duro e depois em piso mais mole; e também em movimentos circulares. Estes tipos de exames dão informações relativamente aos desvios na postura, encurtamento da passada, andamentos irregulares, levantar da cabeça quando apoia um membro, rigidez, entre outras;
- Testes de flexão; flexiona-se uma articulação durante um minuto e depois solta-se o membro e o cavalo sai a trote em linha recta. Isto faz com que seja possível observar sinais de dor, irregularidades no movimento e é uma forma de poder revelar um problema que não seja aparente nos exames anteriores.

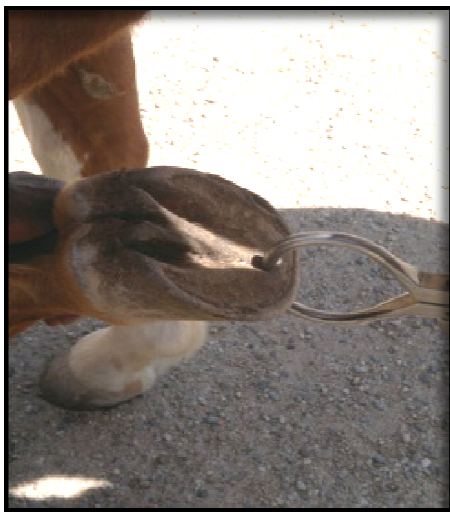


Figura 4. Palpação do casco com pinça (original)

Devido ao facto de uma claudicação poder indicar uma disfunção neurológica periférica, o exame neurológico deve ser sempre realizado e pode incluir a observação do cavalo a executar movimentos exigentes como o girar em círculo de pequeno diâmetro, andar para trás, descrever um “8”, entre outros. Estes testes servem para determinar se há uma redução na propriocepção, se fraqueza ou espasmos estão presentes ou se há anomalias motoras nos grandes grupos de músculos que flexionam e estendem os membros (Kold, 2005).

O Ballybrown Equine Clinic (2012), em associação com a AAEP, sugerem a seguinte escala de claudicação:

- 0= Claudicação não perceptível sob nenhuma circunstância;
- 1= Claudicação difícil de observar e não constante, independentemente das circunstâncias (ou seja, em piso mole, em círculo, em piso duro, a passo, a trote);
- 2= Claudicação é difícil de observar a passo ou a trote em linha recta mas aparece constantemente sob certas condições (exemplo: só em piso duro, só em círculos, etc);
- 3= A claudicação é vista constantemente a trote em todas as circunstâncias;

4= A claudicação é óbvia a passo;

5= O animal tem dificuldade a apoiar o membro ou não apoia de todo.

Quando o médico veterinário não consegue detectar a localização exacta ou a causa da claudicação poderão ser necessários os seguintes testes complementares de diagnóstico:

- Anestésias perineurais: são das técnicas mais importantes para identificar a localização da claudicação. Anestesia-se segmentos específicos do membro ou uma articulação de cada vez, até a claudicação desaparecer. Este procedimento isola a área de dor que está a causar a claudicação e pode, também, ajudar a decidir o tipo de tratamento (Bathe, 2005);
- Radiografia: é útil para identificar lesões ou mudanças nos tecidos ósseos, mas a informação que dão sobre tecidos moles (tendões, ligamentos) é muito limitada (Turner, 2005);
- Ecografia: útil no diagnóstico de lesões em tecidos moles (Turner, 2005);
- Artroscopia exploratória: este procedimento cirúrgico permite visualizar o interior duma articulação ou duma bainha tendinosa, e apesar de requerer anestesia geral, poderá ser o único método para se realizar um diagnóstico final (Kold, 2005);
- Colheita de amostras de sangue, líquido sinovial ou tecido: podem ser examinadas para pesquisa de infecções ou inflamações.

3.3.2. Afecções causadoras de Claudicação

Nesta categoria de urgências, devido à sua abrangência, apenas vão ser brevemente referidas algumas das afecções mais relevantes, como a laminite, fracturas e luxações, abscessos subsolares e rabdomiólise. As lesões ligamentares e articulares não estão descritas, devido à grande variedade de lesões deste género que apesar de provocarem claudicação aguda, não são consideradas urgências verdadeiras. Temos como exemplos as rupturas de tendões e ligamentos, tenosinovites sépticas, desmites, entre muitas outras.

3.3.2.1. Laminite

Tradicionalmente definida como inflamação ou edema das lâminas sensitivas do casco, actualmente pensa-se que a laminite se deve a um processo de isquémia passageira associada a uma coagulopatia, que resulta numa degeneração da união entre as lâminas córneas e as sensitivas do casco (Jeffcott, 2005). Os processos mais comuns que se

pensa estarem na origem de uma laminite incluem, inflamação no interior do casco, isquémia passageira seguida por lesões de reperfusão sanguínea, endotoxémia e activação plaquetária e formação de trombos no interior do casco (Hembroff, 2007). Esta afecção é uma manifestação local duma alteração metabólica sistémica, e pode ser classificada em aguda, subaguda e crónica (Jeffcott, 2005). A laminite afecta um ou todos os membros, mas é mais frequente nos membros anteriores (Ballybrown Veterinary Clinic, 2012).

A laminite aguda é considerada uma urgência médica devido à rapidez com que a rotação da falange ocorre (Jeffcott, 2005).

3.3.2.1.1. Causas

A laminite é, usualmente, secundária a outras afecções como: doença aguda do TGI/cólica grave (particularmente por processos estrangulativos e doenças inflamatórias como a enterite proximal e a enterocolite); sobrecarga excessiva no membro colateral, em casos em que há um membro lesionado; sobrecarga de grão; mudanças bruscas da dieta, especialmente quando há acesso repentino a quantidades excessivas de pastagem verde; retenção placentária e metrite subsequente; pleuropneumonia, e outras doenças acompanhadas de endotoxémia (Eades *et al.*, 2002; Hembroff, 2007). Pode também ser consequência de administração de doses elevadas de corticoesteróides ou outros tipos de medicação (Jeffcott, 2005). Estudos norte-americanos estimam que cerca de 15% dos cavalos são diagnosticados com laminite ao longo da sua vida, e que 75% destes mesmos cavalos desenvolvem laminite grave ou crónica sendo necessária a sua eutanásia (Eades *et al.*, 2002; Hembroff, 2007).

3.3.2.1.2. Factores de risco

Existem vários factores de risco para a laminite, tais como:

1. Raças de grande porte, como os cavalos de tiro;
2. Excesso de peso/ obesidade;
3. Planos nutricionais muito concentrados (grande quantidade de carboidratos) ou sobrecarga de grão;
4. Pôneis e asininos;
6. Episódios anteriores de laminite;
7. Cavalos com síndrome de Cushing (Ballybrown Veterinary Clinic, 2012).

3.3.2.1.3. Sinais clínicos

Os sinais clínicos que surgem na laminite aguda são: claudicação que afecta um ou mais membros, depressão, anorexia, resistência marcada ao exercício e alteração da postura normal de modo a aliviar o peso nos membros afectados ("posição de cavalete" numa laminite dos dois membros anteriores- membros anteriores esticados para a frente para aliviar a pressão sobre os cascos e membros posteriores posicionados por baixo do corpo para suportar mais peso (Fig.5)). Se forçado a caminhar, o cavalo apresenta um passo lento e curto (Jeffcott, 2005; Belknap, 2006; Hembroff, 2007; Menzies-Gow, 2008).



Figura 5. "Posição de cavalete" típica na laminite dos membros posteriores (cedida por Portal Equisport Online, 2012)

Normalmente, o casco do membro afectado apresenta-se quente, especialmente junto à banda coronária; e o pulso nas artérias digitais está aumentado. Há também evidência de dor à palpação com a pinça de cascos, geralmente na zona da sola cranial à ponta da rasilha (Menzies-Gow, 2008). A dor pode causar tremores musculares. A rotação da falange pode acontecer durante ou depois da fase aguda, se o tratamento apropriado não for realizado rapidamente. A demonstração radiográfica da rotação (rotação e possível osteíte da terceira falange) pode ser verificada logo ao terceiro dia após o início dos sinais clínicos. As formas agudas e subagudas têm tendência a tornar-se recorrentes, em intervalos de tempo variáveis, e podem tornar-se crónicas. A laminite crónica é caracterizada por mudanças na forma do casco, usualmente precedidas por episódios agudos (Jeffcott, 2005).

3.3.2.1.4. Diagnóstico

Na laminite aguda e grave, o diagnóstico é baseado na anamnese (sobrecarga de grão, por exemplo), na postura do cavalo, temperatura aumentada nos cascos, pulso digital e relutância ao movimento (Jeffcott, 2005). A primeira evidência radiográfica detectada na laminite está relacionada com a separação da falange distal da parede do casco, ou seja, há uma rotação distal da ponta da terceira falange, resultando na falta de paralelismo entre a parede dorsal do casco e a parede dorsal da falange (Fig.6). Pode ser útil colocar uma banda radiopaca sobre a parede dorsal do casco, desde a coroa até à

pinça, de modo a delinear a posição da parede do casco em relação à Terceira falange (P3) e assim poder avaliar o grau de rotação (falta de paralelismo) (Butler *et al.*, 2000).

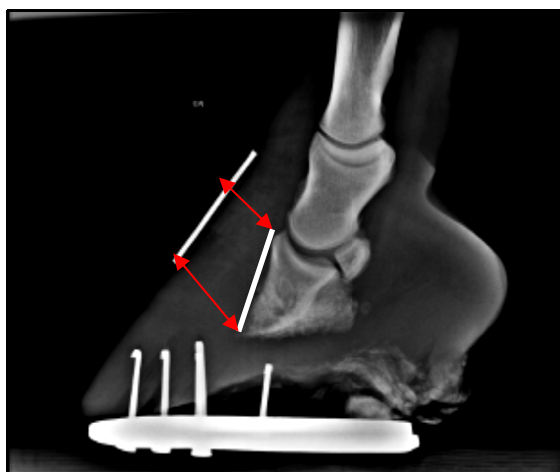


Figura 6. Imagem radiográfica da laminite, onde se evidencia a falta de paralelismo provocada pela rotação da falange (P3) (original)

3.3.2.1.5. Tratamento

Matthiessen & Orsini (2000) sugerem o protocolo seguinte para o tratamento da laminite aguda:

- Parafina líquida para evitar a absorção intestinal de toxinas (1-3 tratamentos separados por 2 ou mais horas, 4L para um adulto de 500kg);
- Fenilbutazona, 4mg/kg IV inicialmente, seguido por 4mg/kg PO cada 24h e redução gradual da dose quando estiver estabilizado;
- Flunixin Meglumina, 1.1mg/kg IV a cada 8h durante vários dias (não tanto pelo seu efeito analgésico mas pelo efeito anticoagulante e vasodilatador, prevenindo ainda os efeitos da endotoxemia que pode estar na etiologia da laminite);
- DMSO, em solução a 10%, 1mg/kg IV (100ml para 1L);
- Se os cascos estão quentes, mergulhá-los em água fria ou colocar gelo (crioterapia).
- Outros cuidados: deve-se manter o cavalo em cama mole (areia ou aparas de madeira); evitar mover o cavalo; dar feno de erva, ou feno de alfalfa e palha e evitar ao máximo dar cereais (grão); podem ser também administradas metionina (30g por dia) e biotina (15-100mg/dia), ambas por via oral, para ajudarem na reparação do casco; e realizar ferração ortopédica.

Os mesmos autores (Matthiessen & Orsini, 2000) aconselham o uso de alguns parâmetros como indicadores de prognóstico (Tab.9):

Tabela 9. Indicadores de prognóstico

Prognóstico favorável	Prognóstico reservado a desfavorável
Resposta evidente ao tratamento em 24-48h	Falta de resposta em 24h, depois de um tratamento anti-inflamatório correcto
Normalização da tensão sanguínea	As quatro extremidades afectadas
Ausência de sinais de rotação da falange	Diminuição do tamanho da falange distal
Rotação menor que 5.5°	Rotação maior que 11.5° da falange
Evidência radiológica de estabilidade durante as 8 semanas de tratamento.	Fracturas transversais da margem da falange distal
	Doença crónica associada (infecção crónica, doença hepática, renal ou do TGI, hipertensão)

(Tabela baseada em Matthiessen & Orsini, 2000)

3.3.2.2. Fracturas e luxações

São raras as fracturas no cavalo que são consideradas fatais numa perspectiva puramente fisiopatológica. Fracturas que penetram órgãos vitais ou que danificam vasos sanguíneos importantes podem levar rapidamente à morte do animal, antes mesmo de o médico veterinário ter tempo de avaliar/estabilizar o paciente; felizmente este tipo de fracturas são relativamente raras. A causa mais comum de morte do cavalo por fractura relaciona-se com o envolvimento humano, ou seja, má avaliação do cavalo pelo médico veterinário, desenvolvimento de complicações, mau prognóstico para retorno à actividade desportiva, e principalmente pelo grande encargo financeiro por parte do proprietário na resolução completa deste tipo de lesões (Orsini, 2012).

Um exame metuculoso é obrigatório, mas poderá ser complicado pela gravidade da lesão e outros factores como, por exemplo, a ansiedade, exaustão, desidratação, entre outros. Os objectivos iniciais são estabilização do paciente, aliviar a ansiedade/dor, prevenir o agravamento da lesão, e se for o caso, permitir o transporte seguro para instalações mais especializadas (Smith, 2006).

3.3.2.2.1. Procedimento inicial

Deve-se suspeitar de fracturas ou luxações sempre que se escutar um estalido alto, estiver presente uma claudicação grave sem apoio ou se o membro estiver instável ou desalinhado. O exame deve ser feito num local o mais seguro possível para prevenir mais lesões e deve ser completado antes de qualquer tentativa de mover o animal (Hardy & Wilkins, 2005).

Administração de pequenas doses de tranquilizantes/sedativos e analgésicos estão indicadas para se poder realizar uma avaliação mais completa do paciente e posterior

estabilização do local da fractura para transporte. O uso de Xilazina (0.2 a 0.5mg/kg) e Detomidina (0.005 a 0.02mg/kg) é comum nos pacientes com fracturas devido ao seu curto efeito sedativo e mínimos efeitos secundários. A administração de AINEs (por exemplo, Fenilbutazona na dose de 2.2 a 4.4mg/kg ou Flunixinina Meglumina na dose de 1.1mg/kg) reduz a inflamação e dor no local da fractura e também tem um efeito na redução da ansiedade do animal (Smith, 2006).

A radiografia continua a ser o método mais básico e utilizado para o diagnóstico de fracturas, mas actualmente já estão disponíveis aparelhos de diagnóstico imagiológico como a Ressonância Magnética, a Tomografia computadorizada e a Gamma Cintigrafia (Greet, 2011).

3.3.2.2.2. Tratamento de urgência

Os princípios de urgência na imobilização de ferimentos traumáticos incluem: tratamento apropriado das feridas antes da aplicação da imobilização externa, providenciar uma protecção adequada para prevenir abrasões na pele, imobilização da articulação distal e proximal à área da lesão e prevenção do movimento lateromedial e craniocaudal do membro. As feridas devem ser cuidadosamente limpas e desbridadas, podendo ser aplicada uma pomada antisséptica. Uma protecção de algodão deve ser aplicada a todo o comprimento do segmento a imobilizar, colocando por cima uma ligadura não elástica ajustada. As talas são depois aplicadas por cima desta e fixadas, idealmente, com gesso de fibra de vidro (Hardy & Wilkins, 2005; Smith, 2006).

3.3.2.2.3. Prognóstico

O prognóstico vai depender do tipo e local de fractura. As maiores complicações que podem ocorrer são: osteomielite, infecção dos tecidos envolventes, falha na estabilização da fractura, laminite no membro contralateral por sobrecarga, entre outras (Orsini, 2012).

3.3.2.3. Feridas profundas no casco

As feridas profundas no casco podem ser provocadas pelo pisar de vários corpos estranhos perfurantes, como por exemplo pregos, acabando na maioria das vezes com a formação de abscessos. Feridas profundas na zona da ranilha ou linha branca são consideradas urgências médicas devido à infecção secundária de estruturas profundas envolventes. Quando estas perfurações envolvem o tendão flexor digital profundo, a

bolsa do navicular, o navicular ou a terceira falange são consideradas urgências cirúrgicas (Jeffcott, 2005; Rolfe, 2008).

3.3.2.3.1. Abscesso subsolar

O abscesso subsolar é definido como uma bolsa de infecção localizada, acumulada entre a superfície interna da sola e o córium subsolar, causando claudicação óbvia e dor ao cavalo (Floyd & Mansmann, 2007). Os abscessos desenvolvem-se de inúmeras formas. A mais comum é, quando uma área da sola se torna comprometida e as bactérias são capazes de penetrar a superfície da lâmina dura. Depois de estarem dentro da barreira protectora da lâmina dura, as bactérias encontram-se num ambiente óptimo de crescimento- quente e húmido. À medida que crescem, vão produzir toxinas que vão destruir o tecido saudável, permitindo a contínua e profunda invasão do tecido adjacente. Esta invasão leva à formação de uma bolsa de modo a acomodar o aumento de bactérias e pús (Posnikoff, 2004) (Fig.7).



Figura 7. Abscesso subsolar
(cedida por Blaze's Tribute Equine Rescue, 2012)

3.3.2.3.1.1. Diagnóstico e tratamento

No exame clínico, não é incomum encontrar edema na parte distal do membro afectado, e se o abscesso é próximo da pele, encontrar alopecia, calor, e edema localizado. O casco pode estar quente e com pulso digital aumentado. O casco deve ser limpo e as camadas superficiais da sola devem ser cortadas com uma faca de cascos de modo a revelar o ponto de perfuração. As pinças de cascos podem ser usadas para ajudar a localizar o ponto doloroso. Quando a zona mais dolorosa é encontrada, fazendo uso de uma faca de cascos afiada, o ponto de perfuração deve ser escavado até se obter uma boa drenagem do abscesso. Em casos em que o abscesso não é facilmente descoberto, o exame radiográfico pode ajudar a revelar um conteúdo líquido ou uma linha de gás entre a camada interna da sola e a falange distal. Assim que o abscesso é descoberto e drenado, a ferida é limpa com um antisséptico e o casco é envolvido num penso (Floyd & Mansmann, 2007) (Fig.8).



Figura 8. Tipo de penso usado no tratamento do abcesso subcoronário (original)

Esse penso deve ser impregnado numa solução de sais de Epsom quente, para ajudar a drenar o restante pús. Outra opção é colocar gaze ou algodão impregnado de Betadine no local da drenagem e depois envolver o casco com fita adesiva (Posnikoff, 2004).

A maioria dos cavalos mostra uma melhoria significativa dentro de 24 horas depois da drenagem, se outras estruturas não foram afectadas (Floyd & Mansmann, 2007). Se a dor é muito grave, deve ser realizada uma anestesia perineural para alívio temporário. Antibioterapia local ou sistémica não está indicada sempre que a infecção seja localizada e uma boa drenagem alcançada (Jeffcott, 2005).

Os abcessos não complicados estão curados dentro de 5 a 7 dias e não afectam o desempenho futuro do cavalo (Floyd & Mansmann, 2007).

3.4. Rabdomiólise

A rabdomiólise de esforço é uma síndrome com muitas causas. Os casos esporádicos podem ser causados por exercício em excesso, ou desequilíbrios na alimentação, enquanto que os casos crónicos podem ser causados por defeitos genéticos na regulação intracelular do cálcio (rabdomiólise recorrente) ou por alterações no metabolismo do glicogénio (miopatia por armazenamento de polissacáridos) (Valberg, 2006).

Apesar da rabdomiólise ser anteriormente considerada como uma única doença causadora de azotúria e imobilização do cavalo, sabe-se agora que compreende várias miopatias que, apesar da semelhança na apresentação clínica, diferem na etiopatologia (Valberg, 2005).

A rabdomiólise de esforço pode ser esporádica, com um único episódio ou episódios esporádicos, ou crónica com episódios repetidos e aumento da actividade das enzimas musculares. A causa mais comum de rabdomiólise esporádica é o exercício em excesso num cavalo que não está habituado a ele. Deficiências em sódio, cálcio, vitamina E ou

selênio na dieta podem também contribuir para o aparecimento da doença (Valberg, 2005).

Valberg (2006) reportou que, aproximadamente, 3% dos cavalos em trabalho, tiveram um episódio de rabdomiólise na sua vida. A prevalência de rabdomiólise é maior em cavalos de corrida (cerca de 6%) e ainda mais alta (cerca de 13%) nos cavalos de pólo. Refere também que a prevalência desta afecção, em cavalos de raça puro-sangue, é similar em todo o mundo, por exemplo, surge com prevalências de 4.9% nos EUA, 5.4% na Austrália e 6.7% na Inglaterra.

3.4.1. Sinais clínicos

Os sinais clínicos são, frequentemente, vistos depois do exercício e incluem musculatura gluteal e lombar tensa e dolorosa, claudicação alternada dos posteriores, taquipneia, taquicardia e resistência ao movimento (Valberg, 2006). Os episódios variam de subclínicos a episódios graves, com necrose muscular, mioglobinúria e insuficiência renal (Valberg, 2005).

3.4.2. Diagnóstico

O diagnóstico da rabdomiólise é baseado na demonstração analítica de valores anormalmente elevados das enzimas CK, AST e Lactato desidrogenase (Valberg, 2005). Elevações da AST acompanhadas por elevações da CK reflectem envolvimento e lesão muscular. Quando se dá um episódio, a actividade da AST faz um pico cerca de 24h depois e tem uma semi-vida de 7 a 8 dias. Pelo contrário, a CK faz um pico entre as 2 e as 6h após o episódio e tem uma semi-vida de cerca de 2h. Estas diferenças podem ser usadas para ajudar na avaliação do envolvimento muscular e do tempo de evolução da situação clínica. (Harris, 1997).

3.4.3. Tratamento

A rabdomiólise grave pode levar a compromisso renal devido a isquémia e à combinação dos efeitos nefrotóxicos da mioglobina, da desidratação e da administração não controlada de AINEs (Valberg, 2005).

Hipercalémia pode ocorrer na rabdomiólise grave, sendo necessária a administração de fluidos isotónicos IV (Fig.9). Se esta for muito grave, pode-se suplementar os fluidos com gluconato de cálcio a 24% (100-200ml) (Valberg, 2006). É também aconselhável a monitorização da BUN e da creatinina para determinar a extensão das lesões renais (Valberg, 2005).



Figura 9. Fluidoterapia num cavalo com suspeita de rabdomiólise (original)

Tranquilizantes como a Acepromazina (0.04 - 0.07 mg/kg), Xilazina (0.2 - 0.5 mg/kg), ou Detomidina (0.02 - 0.04 mg/kg) combinados com um analgésico de acção central como o Butorfanol (0.01 - 0.04 mg/kg) providenciam uma excelente sedação e analgesia, facilitando o relaxamento. Anti-inflamatórios não esteróides (AINEs), como a Fenilbutazona (2.2 - 4.4 mg/kg), ou a Flunixin Meglumina (1.1 mg/kg) são frequentemente usados no alívio da dor mas devem ser administrados com cuidado nos cavalos desidratados. Pode ser também administrado Succinato de metilprednisolona (2 - 4 mg/kg, IV) em fases agudas se persiste a resistência ao movimento (Valberg, 2006). Imediatamente depois da detecção dos sinais clínicos, todo o tipo de exercício deve ser interrompido e o cavalo deve ser levado para uma box com cama de aparas de madeira ou areia e água fresca. A maioria dos cavalos recupera dentro de 18 a 24 horas (Valberg, 2005).

3.5. Lacerações e feridas

3.5.1. Procedimento geral em caso de Lacerações

De todas as espécies animais com que os veterinários lidam, os cavalos são particularmente propensos a ferimentos (Fig.10). As condições em que os cavalos são mantidos, o tipo de trabalho que realizam e em que estão envolvidos e o seu temperamento natural são provavelmente as razões para uma incidência tão elevada de ferimentos. Os objectivos na gestão destes ferimentos são a identificação de todas as estruturas envolvidas, controlo da hemorragia, e avaliação completa (Pollock, 2011).

Para além do tratamento das feridas, deve ser efectuada a profilaxia do tétano, analgesia e antibioterapia apropriadas. Se a perda de sangue for excessiva, o que põe em risco a vida do animal, deve ser providenciado suporte cardiovascular antes ou durante o transporte para um hospital especializado. São consideradas urgências cirúrgicas o

envolvimento de tendões, penetração de uma estrutura sinovial, lacerações muito extensas, ou perdas de sangue excessivas (Hardy & Wilkins, 2005).



Figura 10. Fotografias de várias lacerações (originais)

3.5.1.1. Exame clínico e tratamento

Um exame clínico completo, mas breve, deve ser completado antes de se dar início ao tratamento. Se a ferida está localizada num membro, a presença e o grau de claudicação devem ser avaliados como indicadores de ferimentos potencialmente mais graves. Feridas localizadas em cima ou próximo de articulações, bainhas tendinosas ou tendões (particularmente tendões flexores), e aquelas que expõem ou penetram osso devem ser exploradas meticulosamente. Se há hemorragia grave, o controlo desta deve ser realizado antes de qualquer outro procedimento (Hardy & Wilkins, 2005).

O método de tratamento vai variar com o tipo de ferida, ou seja, se é necessário sutura, colocação de drenos, desbridamento, limpeza intensiva, lavagens articulares, entre outros. Segundo Purcell (2011), dependendo do animal, da localização da ferida e do tipo de ferida, há 3 tipos de tratamentos/cicatrização possíveis:

- **Cicatrização primária:** Numa ferida recente, não contaminada e com boa localização, suturar vai levar a uma boa cicatrização com um resultado estético desejável;
- **Cicatrização primária adiada:** Em feridas com algum tempo (algumas horas), contaminadas com terra e pó; utilização de métodos para diminuir o edema e inflamação e limpar/desbridar a ferida uns dias antes de suturar. Um dos métodos usados pode ser uma ligadura impregnada de solução hipertónica salina (descontaminação e desbridamento) debaixo de uma ligadura envolvendo a ferida. A ligadura deve ser trocada cada 24-48 horas até a contaminação estar sob controlo e permitir suturar;
- **Cicatrização por segunda intenção:** Em feridas que não podem ser suturadas, ou em que a sutura falhou. Apesar deste tipo de cicatrização envolver grande variedade de métodos, consoante o tipo de ferida, frequentemente está envolvido o conceito de cicatrização húmida. Ou seja, quando a ferida é mantida num ambiente húmido (em

comparação à exposta ao ar) há uma re-epitelização mais rápida, menos inflamação, menos dor, e o tempo de cicatrização é menor.

3.5.2. Procedimento em caso de Lacerações no abdómen e tórax

Feridas no abdómen ou tórax apesar de relativamente raras no cavalo (causadas principalmente por objectos penetrantes), podem por em risco a vida do animal por penetração de órgãos vitais (Radcliffe *et al.*, 2009).

No caso de ferimentos torácicos, as principais complicações são o desenvolvimento de pneumotórax, enfisema subcutâneo, pneumomediastino, hemotórax, pleurite, hérnia diafragmática, e lesões pulmonares e cardíacas directas. Cavalos com trauma torácico interno podem apresentar dispneia, movimentos respiratórios alterados, taquipneia e mucosas cianóticas (Radcliffe *et al.*, 2009).

Feridas penetrantes no abdómen são graves e potencialmente fatais, devido ao facto de poder ocorrer penetração de uma víscera e desenvolvimento de peritonite (Hardy & Wilkins, 2005). Cavalos com trauma abdominal podem desenvolver cólica associada a lesões ou ruptura de vísceras, hérnias diafragmáticas, entre outros (Radcliffe *et al.*, 2009).

Se uma ferida penetrante é suspeita, deve ser limpa, explorada, e desbridada. Seguidamente, a ferida deve ser ligada e iniciada antibioterapia de largo espectro (Hardy & Wilkins, 2005).

3.5.3. Lacerações envolvendo articulações/ artrites sépticas

O potencial envolvimento de uma estrutura sinovial deve ser imediatamente avaliado, para isso o cavalo deve, na maioria dos casos, ser contido e sedado. A avaliação realiza-se escolhendo um acesso à articulação ou bainha tendinosa num ponto afastado da ferida, numa zona preparada assépticamente. Utilizando uma técnica estéril, soro fisiológico é injectado na estrutura sinovial. Todas as articulações adjacentes devem ser também avaliadas. Observa-se, então, se há drenagem do soro pela ferida; se esta ocorrer, a articulação deve ser considerada infectada e tratamento agressivo deve ser rapidamente iniciado (Hardy & Wilkins, 2005).

Infelizmente, as propriedades que permitem que o líquido sinovial proteja e nutra a articulação, também constituem um meio óptimo de crescimento bacteriano; por sua vez, o próprio ataque das células do sistema imunitário (leucócitos) à articulação afectada, acaba por contribuir para o aumento da inflamação desta. Quando mais tempo

durar a infecção, mais provável o aparecimento de lesões permanentes nas cartilagens (Voris, 2006).

3.5.3.1. Tratamento

O tratamento mais apropriado consiste em lavagens intra-articulares, antibioterapia de largo espectro sistémica, antibioterapia intra-articular, AINEs sistémicos e ligaduras estéreis. Se o tratamento apropriado for iniciado até 24 horas depois do ferimento, os cavalos têm 85% de probabilidade de sobrevivência e 50% de probabilidade de cura completa sem danos permanentes (Voris, 2006) (Fig.11).



Figura 11. Lavagens articulares (originais)

3.6. Lesões oculares

As lesões oculares são maioritariamente de origem traumática, e incluem lacerações palpebrais, úlceras da córnea ou penetrações da córnea por corpos estranhos, deslocamento de retina causados por golpes directos no olho, inflamações conjuntivais, entre outros.

As verdadeiras urgências oculares são, geralmente, as úlceras da córnea, lacerações palpebrais e uveítes. Estas devem ser consideradas urgências devido ao facto do atraso no tratamento ou instituição de tratamento inadequado poder levar a danos permanentes e perda de visão.

Os sinais clínicos de uma lesão ocular são: epífora, blefarospasmo total ou parcial, miose, edema das pálpebras, mucosa ocular congestionada e opacidade da córnea (Ortis, 2010).

O tratamento ocular tem como objectivos a minimização da dor e inflamação, prevenção de infecções secundárias e prevenção do agravamento da lesão encontrada. A

medicação anti-inflamatória usada para minimizar a dor e a inflamação associadas, inclui AINEs, DMSO, e agentes osmóticos tópicos. A dor proveniente do espasmo ocular pode ser minimizada através da dilatação pupilar com atropina e a luz directa deve ser evitada fazendo uso de máscaras escuras (Hardy & Wilkins, 2005).

Os materiais necessários para diagnosticar e tratar estas lesões são: lanterna; lente ou lupa; kit de sutura estéril; luvas estéreis; gazes estéreis; seringas e agulhas; soro fisiológico; iodopovidona ou outra solução antisséptica; zaragatoas estéreis com meio de cultura; antibióticos tópicos- Cloranfenicol, por exemplo; corticoesteróides tópicos- Dexametasona, entre outros; antifúngicos tópicos - Clotrimazol, entre outros; AINES sistémicos (Flunixin meglumina, Fenilbutazona); Fluoresceína e Rosa Bengal; tiras de teste Schirmer; Atropina tópica e Tropicamida (promovem a dilatação pupilar); Proparicaína (anestésico tópico) (Brooks *et al.*, 2007).

3.6.1. Úlcera da córnea

A córnea equina é um local comum de lesões e afecções, por isso é causa de inúmeras chamadas para o veterinário. Normalmente a causa é traumática, apesar de esse evento passar despercebido aos proprietários (Veterinay Vision, INC, 2012).

A úlcera da córnea (ou queratite ulcerativa) é a mais séria doença que afecta os olhos dos cavalos, sendo caracterizada por uma lesão em que a camada mais externa e alguma parte da camada média da córnea são destruídas. (Brooks, 2002)

As úlceras podem ir de simples abrasões superficiais no epitélio da córnea até perfurações completas das camadas da córnea com prolapso da íris (Brooks, 2007)

É uma afecção de urgência porque:

- A córnea é um tecido avascular e os seus mecanismos de defesa estão diminuídos (em comparação com outros tecidos bem vascularizados do olho);
- Está continuamente exposta a contaminantes ambientais, bactérias e fungos (*Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, *Aspergillus*, e *Fusarium* spp. são os agentes mais comuns);
- A espessura máxima da córnea é cerca de 1mm, ou seja, uma úlcera superficial transforma-se numa perfurante num brevíssimo espaço de tempo (Irby *et al.*, 2000)

3.6.1.1. Sinais clínicos

Os sinais clínicos de uma úlcera corneal incluem dor, blefarospasmo, epífora, fotofobia e coloração amarela ou cinzenta da úlcera. As infecções por bactérias e fungos (queratites) estão frequentemente associadas com as úlceras da córnea e requerem tratamento de urgência para evitar complicações graves, tais como, ruptura ocular,

cegueira, entre outras. Uma queratite fúngica aparece com sinais muito similares à bacteriana. É mais rara e está normalmente associada ao uso prévio de corticoesteróides tópicos (Brooks, 2007).

3.6.1.2. Diagnóstico

O teste de coloração com a fluoresceína é essencial para o diagnóstico de úlcera da córnea (Fig.12). Uma mancha pouco tingida pode indicar uma microerosão ou um defeito parcial da camada de células epiteliais. Todos os cavalos com dor ocular devem ser tingidos tanto com fluoresceína como com o Rosa Bengal, pois os estadios iniciais de queratite fúngica vão ser negativos à fluoresceína mas positivos ao Rosa Bengal (Brooks, 2007).



Figura 12. Coloração de uma úlcera com a Fluoresceína (original)

A colheita de amostra para cultura bacteriana e TSA é sempre recomendada em cavalos com úlceras da córnea que estão a progredir rapidamente e a aprofundar. As amostras para cultura microbiológica devem ser recolhidas, seguidas por raspagens da córnea para citologia. As raspagens da córnea dos limites e base da úlcera são usadas para detectar bactérias e hifas fúngicas. Pode ser realizada com o cabo de um bisturi estéril e anestesia tópica (Brooks, 2007).

3.6.1.3. Tratamento

Qualquer infecção secundária pode causar rápida perda de visão se não tratada com urgência. Uma úlcera não complicada sarará dentro de uma semana, com terapia apropriada que consiste em antibiótico de largo espectro juntamente com um AINEs oral (Tab.10) (Veterinary Vision, 2012).

Tabela 10. Tratamento médico da úlcera da córnea

Fármacos	Exemplos	Concentração/Dose	Frequência de administração
Antibiótico tópico	Clorafenicol, Neomicina-polimicina-bacitracina	0.6cm de pomada ocular	Cada 6 a 8 horas
	Gentamicina	0.6 cm de pomada ocular ou 0.1-0.2 ml	Cada 2 a 8 horas
	Tobramicina	0.6cm de pomada ocular	Cada 2 a 8 horas
Antifúngico Tópico	Miconazol 1%	0.6cm de pomada ocular	Cada 6 horas
Midriático/Cicloplégico tópico	Atropina	0.1ml de gotas oculares	Cada 12 a 24 horas
AINEs sistêmico	Flunixin meglumina	1.1mg/kg IV ou PO	Cada 12 horas

(Tabela baseada em Andrew *et al.* 2005 e Brooks *et al.* 2007)

3.6.2. Uveíte

Por definição, a uveíte é a inflamação da úvea do olho que inclui a íris, corpo ciliar e a coróide. É uma inflamação intraocular, recorrente em muitos casos, causadora de vários graus de formação de cicatrizes, degeneração e disfunção de múltiplos componentes do olho (Brooks *et al.*, 2007).

A uveíte juntamente com a úlcera da córnea são as duas lesões oculares mais frequentes em cavalos e as principais causas de cegueira. Existem variadas causas para a uveíte incluindo trauma ou penetração de corpos estranhos, úlceras da córnea, doenças sistêmicas, e outras causas desconhecidas (Ortis, 2010).

É considerada uma urgência devido ao facto do tratamento rápido e prolongado poder evitar futuras recidivas e sequelas desastrosas a longo prazo. O perigo potencial da perda de visão por uveíte é enorme. Irby *et al* (2000) referem que não só pode limitar a visão na fase aguda da doença, como pode produzir sequelas que ameaçam seriamente a visão como por exemplo:

- Descompensação corneal e edema;
- Glaucoma;
- Cataratas;
- Opacidade, hemorragia, e liquefação do humor vítreo.

Lamentavelmente, muitos casos de uveíte não são considerados urgentes pelos proprietários.

3.6.2.1. Sinais clínicos

Na maioria dos cavalos com uveíte, os sinais clínicos apresentados são dor ocular e opacidade da córnea (Ortis, 2010). Outros sinais incluem aparência achatada do globo ocular, epífora intermitente ou conjuntivite, pupilas mióticas, fotofobia e aparência assimétrica dos olhos (Brooks *et al.*, 2007) (Fig.13).



Figura 13. Opacidade da córnea, com conjuntivite e epífora (original)

3.6.2.2. Diagnóstico

O diagnóstico é feito através dos dados clínicos e dum exame oftalmológico completo, ou seja, uso de um oftalmoscópio, teste da fluoresceína e ecografia ocular, de modo a descartar outras afecções (Ortis, 2010).

O exame do globo ocular através dum oftalmoscópio evidencia deterioração progressiva de numerosas estruturas oculares e as pupilas podem estar ligeiramente mióticas. Os sinais observados podem ser opacidade da córnea, atrofia dos *corpora nigrans*, ligeira opacidade do cristalino, cataratas e cicatrizes na retina (Brooks *et al.*, 2007).

3.6.2.3. Tratamento

Um tratamento rápido e agressivo, muitas vezes com uso de múltiplos medicamentos tópicos e sistémicos (Tab.11), é essencial para minimizar a possibilidade de lesões permanentes nas estruturas internas do olho (Ortis, 2010).

Tabela 11 Tratamento tópico e sistêmico da uveíte

Medicação tópica	Dose/Frequência	Medicação sistêmica	Dose/ Frequência
Acetato de prednisolona 1%	0.1ml de gotas oculares, cada 1 a 6 horas	Flunixinina meglumina	0.5mg/kg IV,IM ou PO inicialmente e depois 0.25mg/kg PO (a cada 12horas durante 5 dias, depois a cada 12 horas se necessário)
Dexametasona 0.1%	0.6cm de pomada ocular, cada 6 a 24 horas	Fenilbutazona	2.2-4.4mg/kg IV ou PO cada 24horas, ou 1g IV ou PO cada 12 horas
Diclofenac 0.1%	0.1ml de gotas oculares, cada 6 a 12 horas	Aspirina	10-25mg/kg PO cada 24 a 48 horas
Ciclosporina A 0.2-2%	0.6 cm de pomada ocular, cada 6 a 12 horas	Dexametasona	5-10mg/dia PO ou 2.5-5mg IM cada 24 horas
Atropina 1%	0.6cm de pomada ou 0.1ml de gotas, cada 6 a 48 horas	Prednisolona	100-300mg/dia IM,PO

(Tabela baseada em Hollinsworth 2005 e Brooks *et al.* 2007)

3.6.3. Lacerações palpebrais

As lacerações palpebrais ocorrem frequentemente quando a pálpebra simplesmente fica presa em sítios do ambiente do cavalo, como por exemplo, ramos de árvores, pregos na box, entre outros. A maioria das lacerações que envolvem as pálpebras necessitam sutura, daí serem consideradas urgências pelos clínicos de cavalos. A integridade da margem palpebral é vital para manter a córnea húmida e protegida. Uma margem palpebral irregular pode causar irritação crónica e recorrente (Ortis, 2010).

É necessário extremo cuidado na reparação das lacerações palpebrais, tentando o mínimo de desbridamento, aposição cuidadosa do pedículo separado, uso de fio de sutura 4-0 e realização dum tipo de sutura que não lesione a córnea. Em condições de campo, suturas de camada simples com inserções profundas, são as melhores e mais seguras alternativas. Deve-se ainda avaliar o globo ocular meticolosamente para descartar úlceras e administrar AINEs e antibióticos tópicos ou sistêmicos por alguns dias (cerca de 8 dias) (Brooks *et al.*, 2007).

3.7. Urgências reprodutivas

As urgências reprodutivas incluem distócia, retenção placentária, prolapso uterino, separação prematura da placenta, ruptura/laceração uterina, torção uterina, fístulas

rectovaginais, lacerações perineais e prolapso rectal. Neste trabalho vão ser focadas apenas duas das urgências reprodutivas na égua, a distócia e a retenção placentária.

3.7.1. Distócia

O rápido reconhecimento do problema e a correcta manipulação do feto são obrigatórios para o êxito do salvamento da fêmea e do poldro.

O parto normal é constituído por 3 fases. Na primeira fase, também referida como a fase preparatória do parto, as contracções da parede uterina aumentam a pressão no cérvix de maneira a que este dilate. Durante esta fase, os membros do feto rodam de uma posição dorsopúbica para uma dorsosagrada. Estas actividades internas fazem com que a fêmea apresente ansiedade, inquietação e exiba sinais similares à cólica. Esta fase tem a duração entre 30 minutos a 4 horas e termina com a ruptura da membrana corioalantóica e descarga do fluido alantóico (Hunt, 2003).

Na fase 2 do parto, o feto passa pelo canal do parto envolto na membrana amniótica. Normalmente, os membros do feto, cobertos por esta membrana, são as primeiras estruturas a aparecer entre os lábios vulvares, seguidos pelo focinho. Esta fase expulsiva é associada a fortes contracções uterinas. O poldro nasce entre 20 a 30 minutos depois da ruptura da membrana corioalantóica (Hunt, 2003).

A fase 3 do parto é caracterizada pela passagem/expulsão das membranas fetais e a iniciação da involução uterina. A distócia é caracterizada pela duração prolongada da primeira ou segunda fase do parto (Hunt, 2003).

Pode ser originada por causas maternas (malformação pélvica, torção uterina, hérnia abdominal e ruptura do tendão pré-púbico) ou fetais (as mais comuns são deformações flexurais que frequentemente envolvem a flexão dos dois membros anteriores e ocasionalmente a cabeça e o pescoço). Discrepâncias de tamanho materno-fetal são incomuns nos equinos. As infecções uterinas, placentárias e fetais podem também provocar distócias devido ao facto do feto estar morto ou moribundo e assim ser incapaz de se colocar na posição normal necessária para o nascimento (Card, 2002).

3.7.1.1. Procedimento/ tratamento

Os materiais necessários para corrigir uma distócia são luvas obstétricas, lubrificante (gel obstétrico), corda/fio, e eventualmente um fetótomo. Um ambiente limpo, boa higiene e grandes quantidades de lubrificante são frequentemente a chave para o sucesso na resolução da distócia (Hunt, 2003).

Há quatro técnicas possíveis para resolução duma distócia: parto vaginal assistido; parto vaginal controlado; cesariana e fetotomia. Os dois primeiros requerem manipulação

intrauterina do poldro para correcção de mal posicionamentos não complicados. O canal pélvico deve estar totalmente relaxado e muito bem lubrificado antes de aplicada qualquer tipo de força (na tentativa de puxar ou empurrar o feto dentro do canal pélvico). O uso excessivo de tracção pode resultar em fracturas no poldro ou lacerações traumáticas na égua. A taxa de sobrevivência para éguas com o uso deste tipo de técnicas é de 94%, enquanto a taxa de sobrevivência do poldro é de 32% (Janicek, 2011).

No caso de cesariana, a cirurgia deve ser realizada quando o feto ainda está vivo e o seu tamanho, postura, e/ou apresentação tornam um parto normal impossível. Pode também ser necessária em casos em que o feto está muito deformado, com posturas anormais não corrigidas, de modo a evitar trauma excessivo à égua (Morel, 2003).

A taxa de sobrevivência das éguas submetidas a cesariana é de 89%, enquanto a dos poldros nascidos por esta via é de 31% (Janicek, 2011).

Outra forma de resolução de uma distócia passa por uma fetotomia. Esta é realizada quando o feto está morto e consiste na divisão/corte do feto dentro do útero de modo a ser mais fácil a sua saída. A realização de uma cesariana é uma possibilidade nestes casos, mas acarreta uma maior taxa de mortalidade para a fêmea. Assim, se o feto já está morto, a fetotomia é normalmente a técnica elegida (Morel, 2003). A taxa de sobrevivência das éguas neste caso é de 56% (Janicek, 2011).

3.7.2. Retenção placentária

As membranas fetais equinas são normalmente expulsas até 3 horas após o parto, mas a expulsão pode ser atrasada 8 a 12 horas sem sinais clínicos de doença. A causa da retenção é normalmente desconhecida, mas esta afecção está, muitas vezes, associada a infecções uterinas prévias, abortos ou gestações prolongadas e atonia uterina. A retenção placentária pode levar ao desenvolvimento de metrite ou até peritonite. A laminite também é uma sequela possível (Gilbert, 2005; Zent & Pantaleon, 2008). A incidência de retenção placentária na égua é de cerca de 10% (Janicek, 2011).

3.7.2.1. Sinais clínicos

O sinal clínico mais óbvio é a visualização de porções da placenta a pender da vulva (Fig.14). Se a retenção não for complicada, os sinais sistémicos são inexistentes. Assim, é comum administrar oxitocina (20U,IM, cada 2-3 horas) iniciando a administração 3-4 horas depois do parto, se as membranas não tiverem sido expulsas (Gilbert, 2005). Nos casos complicados com metrite tóxica, a égua pode apresentar febre, letargia, anorexia, taquicardia, taquipneia, mucosas congestionadas e sinais de laminite. A palpação rectal

do útero revela um útero atônico, inflamado e edematoso. O líquido uterino é fétido, espesso e de cor castanha- avermelhada. Pode ou não apresentar secreção vaginal (Zent & Pantaleon, 2008).



Figura 14. Placenta a pender dos lábios vulvares (original)

3.7.2.2. Tratamento

A remoção manual das membranas retidas acarreta riscos como a lesão e o prolapso uterino e não é recomendado mais que puxar gentilmente as que já estão desprendidas (Zent & Pantaleon, 2008). O tratamento vai depender da duração da retenção e da presença ou não de metrite com septicemia. Nos casos não complicados, uma dose baixa de oxitocina (10-20UI, IM) deve ser administrada inicialmente. Deve-se continuar a administração de hora a hora até à passagem das membranas ou até um total de seis doses. Nos casos em que as membranas estão retidas à 6-8 horas e a égua não responde à oxitocina IM, deve ser iniciada a administração de oxitocina IV (100UI/L) (Zent & Pantaleon, 2008).

Poderá ser realizado também o enchimento do útero, através da abertura da membrana corioalantóica, com fluidos (água com 1% povidona-iodina) na tentativa de soltar as porções da placenta presas devido à pressão (Morel, 2003).

Em casos de retenções prolongadas (mais de 6 a 8 horas) e/ou que a égua já apresente sinais de metrite tóxica devem ser administrados antibióticos sistêmicos, anti-inflamatórios, anti- endotóxicos, fluidoterapia IV. O útero deve ser lavado com grande volume de fluidos estéreis, várias vezes por dia. A profilaxia do tétano está também recomendada (Zent & Pantaleon, 2008).

3.8. Urgências neonatais

O reconhecimento imediato de anomalias no comportamento é de extrema importância para o sucesso do tratamento de poldros doentes (Hardy & Wilkins, 2005). O proprietário deve chamar o veterinário sempre que o poldro apresente parâmetros vitais

anormais ou comportamentos que saiam da normalidade, como os exemplificados nas tabelas 12 e 13.

Tabela 12. Parâmetros vitais normais de poldros

FC	80-100bpm
FR	20-40rpm
Temperatura	37-39°C
Mucosas	Rosadas, húmidas e com TRC < 2 segundos

(Tabela baseada em Vaala 2000 e Ocean State Equine Associates 2012)

Tabela 13. Parâmetros comportamentais normais de poldros neonatos

	Tempo até levantar	Tempo até ao reflexo de sucção	Tempo até mamar	Tempo até à saída do mecónio
Normal	60 minutos	10 minutos	2 horas	2-12 horas
Alterado	Mais de 2 horas	Mais de 15 minutos	Mais de 4 horas	Mais de 12 horas

(Tabela baseada em Vaala, 2000)

3.8.1. Reanimação cardiopulmonar

A maioria dos neonatos faz a transição da vida intrauterina para a extrauterina sem problemas. Contudo, para os que têm dificuldade, é extremamente importante reconhecer e instituir tratamento imediato, que pode passar por reanimação cardiopulmonar.

A reanimação cardiopulmonar deve ser realizada a qualquer neonato que apresente dificuldade ou paragem respiratória, irregularidade ou ausência dos batimentos cardíacos, bradicardia (< 40bpm), não responda a estímulos externos ou naqueles que nascem de cesariana (McAuliffe, 2011).

Segundo vários autores, como Palmer (2000), Hardy & Wilkins (2005) e McAuliffe (2008), a reanimação deve seguir um protocolo específico, que consiste em:

A – Vias Aéreas

As vias aéreas devem ser limpas utilizando uma seringa de 60ml e uma pipeta. A sucção só deve ser feita se há presença de mecónio nas narinas e não deve ultrapassar os 10 segundos por poder causar bradicardia e paragem cardíaca. Se há suspeita de líquido nos pulmões, o poldro deve ser posicionado com a cabeça num nível inferior ao dos ombros; a elevação dos membros posteriores e a inversão do poldro não devem ser realizadas por

poderem inibir a respiração. Seguidamente as vias aéreas do poldro devem ser limpas e o animal deve ser seco vigorosamente. A secagem vigorosa do poldro não só proporciona estimulação táctil como ajuda a minimizar a perda de calor e o consumo de oxigénio.

B – Respiração

Os poldros que apresentam apneia, dispneia ou uma frequência cardíaca <60bpm requerem ventilação artificial. A ventilação boca- nariz pode ser usada se um tubo nasotraqueal ou um saco ambu (ou equivalente) não estiverem disponíveis.

C – Circulação

A massagem cardíaca deve ser iniciada se a frequência cardíaca continuar indetectável depois dos primeiros 30 segundos de ventilação a pressão positiva ou se houver fraca resposta aos fármacos. Para a realização das compressões torácicas, o poldro deve ser posicionado numa superfície firme e lisa, em decúbito lateral direito. Cerca de 5% dos poldros nascem com costelas fracturadas, logo a avaliação das costelas prévia às compressões é de extrema importância. A pessoa que vai realizar as compressões deve estar ajoelhada atrás do poldro. O centro de uma das mãos é colocado ao nível do ombro, atrás da escápula, e a outra mão é colocada por cima da primeira.

Deve ser efectuada uma ventilação manual por cada cinco compressões torácicas e a reanimação não deve parar por mais de 10 segundos para a avaliação da frequência cardíaca. Deve ser iniciada a administração de epinefrina se persistir um ritmo irregular por mais de 30-60 segundos.

A maioria dos poldros (cerca de 90%) que requerem reanimação respondem à hiperventilação e não necessitam de terapia adicional (Hardy & Wilkins, 2005).

O poldro deve ser seco e aquecido depois da ressuscitação completa. Se a fluidoterapia for necessária para a reanimação, a administração de 20ml/kg de uma solução poliónica isotónica não glucosada por mais de 20 minutos (1L para um poldro de 50kg) pode ser suficiente. Depois da reanimação pode ser administrado soro glucosado, a uma taxa que administre 4-8mg/kg/min de glucose (240mL/hora de dextrose a 5% ou 120mL/hora de dextrose a 10% para um poldro de 50kg) (McAuliffe, 2008).

São muitas as afecções que afectam os neonatos e poldros mais velhos, todas consideradas urgências médicas pelos veterinários que trabalham com cavalos. Estão assim, incluídas nas urgências neonatais a Prematuridade; a Encefalopatia Isquémica-Hipóxica; a Falha de Transferência Passiva de Imunidade; Isoeritrólise Neonatal;

Septicémia; Artrite séptica/ Osteomielite séptica; Cólicas (por várias causas: retenção de mecónio, hérnias, entre outras); Onfalite; Diarreias, entre outras. Vão ser focadas unicamente neste trabalho as afecções, com diagnóstico definitivo, observadas no decurso do estágio curricular.

3.8.2. Encefalopatia Isquémica- Hipóxica

(Síndrome de má-adaptação neonatal, Asfixia periparto, “*Dummy foals*”)

Segundo Vaala (2000), as causas mais frequentes de debilidade e perda de reflexo de sucção num poldro neonato são:

- Septicémia;
- Encefalopatia isquémica hipóxica (EIH);
- Imaturidade.

Uma grande variedade de sinais clínicos está associada à EIH, variando de depressão ligeira com perda de reflexo de sucção até convulsões. Os poldros afectados são tipicamente normais ao nascimento mas, algumas horas depois, começam a demonstrar sinais neurológicos. Contudo, alguns podem já nascer com comportamento estranho e outros só iniciam os sintomas 24 horas depois do nascimento (Bedenice, 2005). A EIH está normalmente associada a acontecimentos adversos no parto ou periparto que incluem distócia, separação prematura da placenta, necessidade de reanimação cardiopulmonar à nascença, nascimento por cesariana, entre outros, mas alguns casos sugerem a ocorrência de uma hipóxia intrauterina desconhecida (Corley, 2008).

3.8.2.1. Sinais clínicos

Vários comportamentos estranhos podem ser agrupados no diagnóstico de EIH. Os sinais variam de um reflexo de sucção lento ao nascimento até hiperexcitabilidade, vaguear sem sentido, letargia, depressão, hipotonia generalizada e convulsões. Esta variedade de sinais clínicos reflecte os vários graus de asfixia (de ligeiros a graves) e consequentes lesões do SNC.

Na síndrome clássica, o poldro nasce normal e progressivamente perde o interesse na mãe, perde o reflexo de sucção, torna-se letárgico, desenvolve ataques clónicos e pode começar a vocalizar sem sentido (Bedenice, 2005).

3.8.2.2. Diagnóstico

O diagnóstico desta síndrome é presuntivo e é baseado nos sinais clínicos, na história clínica de como decorreu o parto e na eliminação de outras afecções causadoras de sinais clínicos similares (como por exemplo, hipocalcémia, hipoglicémia, encefalite viral, entre muitas outras) (Bernard, 2003). Não há nenhum exame complementar que providencie um diagnóstico definitivo de EIH, mas podem ser usados para eliminar outras afecções (Bedenice, 2005).

3.8.2.3. Tratamento

O tratamento da EIH é de suporte e envolve controlo das convulsões, suporte cerebral geral, correcção das alterações metabólicas, manutenção dos gases arteriais dentro dos parâmetros normais, manutenção da perfusão tecidular e da função renal, tratamento da disfunção do TGI, prevenção, reconhecimento e tratamento de infecções secundárias, e cuidados de suporte em geral (Bedenice, 2005).

Providenciar calor e alimentação é essencial. Se o poldro não apresenta reflexo de sucção, deve ser alimentado manualmente ou colocada uma sonda nasogástrica e administrar, o leite da mãe ou de substituição, na quantidade mínima de 10% do seu peso por dia (é preferível repartir e alimentar duas vezes por dia) (Fig.15). A administração de uma solução de Lactato de Ringer com 5% de Dextrose IV vai assegurar hidratação e níveis adequados de glucose (Bernard, 2003).

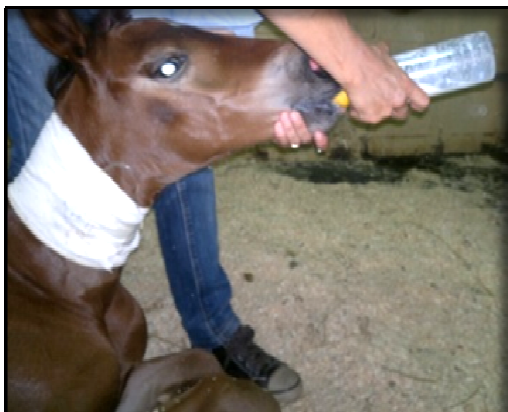


Figura 15. Alimentação a biberão de um poldro com EIH (original)

Se se pensa que o poldro possa não ter recebido a quantidade adequada de colostro, uma transfusão de plasma está indicada. E apesar da EIH não ser infecciosa, os poldros devem ser submetidos a antibioterapia sistémica para prevenir infecções secundárias (Bedenice, 2005).

O controlo das convulsões é imperativo, sendo o Diazepam o fármaco de eleição (0.1mg/kg). Esta dosagem pode ser repetida até ser necessária, mas se se requiere um

controle a longo prazo deve ser administrado Fenobarbital na dose 10 - 20 mg/kg, diluído no soro e administrado por um período superior a 30 minutos (Bernard, 2003). Pode ser administrado DMSO (1 g/kg numa solução a 10%, IV), para ajudar a diminuir o edema cerebral (Bedenice, 2005). Marr (2008) sugere ainda a administração de estimulantes cerebrais como a Naloxona (0.01-0.02 mg/kg IV).

3.8.2.4. Prognóstico

O prognóstico na EIH é bom se não houver complicações por septicémia; 75% dos poldros com EIH recuperam e tornam-se adultos normais. Geralmente, a melhoria no comportamento vai sendo observada de dia para dia. Nos casos mais graves, podem demorar cerca de 5 a 7 dias para reconhecer e demonstrar interesse pela sua mãe. Os poldros menos afectados recuperam dentro de 48 horas (Bedenice, 2005).

3.8.3. Septicémia

É a causa mais importante de mortalidade neonatal. A sépsis é resultado da sobreactivação do sistema imunitário por exposição a toxinas bacterianas. Durante a septicémia, libertam-se incontrolavelmente mediadores endógenos (por exemplo, endotoxinas, factores de necrose tumoral), que precipitam uma cascata de mudanças metabólicas e hemodinâmicas que culminam na insuficiência de vários órgãos. À medida que o choque séptico progride, o neonato morre por uma combinação de insuficiência cardiopulmonar, coagulopatias generalizadas, falha completa do metabolismo e perda da integridade do endotélio vascular generalizado (Vaala, 2000) (Tab.14).

Um ambiente limpo no parto e desinfecção apropriada do umbigo podem reduzir o risco de infecção e septicémia resultante (House, 2008). Apesar do acesso umbilical ser o apontado como o principal local de entrada de microorganismos patogénicos, o TGI poderá ser a entrada primária. Outras entradas podem incluir o tracto respiratório e feridas (Barton, 2008). Os microorganismos frequentemente associados à septicémia neonatal são *E. coli*, *Actinobacillus*, *Salmonella*, *Proteus*, *Klebsiella*, *Streptococci beta hemolíticos* e *Clostridia* (Marr, 2008).

Tabela 14. Sinais clínicos da septicémia neonatal

Fase precoce	Choque avançado e descompensado
Letargia e depressão	Debilidade notável
Falta de reflexo de sucção	Desidratação
Mucosas hiperémicas e ingurgitadas	Decúbito prolongado
Diminuição do TRC, taquicardia, pulso hipercinético	Diminuição do débito cardíaco, taquicardia, extremidades frias, pulso periférico filiforme, aumento do TRC
Petéquias no interior do pavilhão auricular e na mucosa oral	Hipotensão grave
Temperatura corporal variável	Hipotermia
Taquipneia	Compromisso respiratório: taquipneia, dispneia, hipoxémia, cianose
Resposta a estímulos externos	Falha multiorgânica e morte

(Tabela baseada em Vaala, 2000)

3.8.3.1. Diagnóstico

Deve ser realizado um hemograma, bioquímicas sanguíneas (que devem incluir glucose, creatinina e fibrinogénio) e o teste rápido das IgG's. Os achados laboratoriais mais comuns na sépsis são: neutrofilia ou neutropénia, ambas com desvio à esquerda e presença de neutrófilos tóxicos quando há endotoxémia; hemoconcentração por desidratação; Hipoglicémia (glucose <60mg/dl, devido ao consumo reduzido de leite, falta de reservas de glicogénio no neonato e à bacteriémia aguda); Azotémia (creatinina > 3-3.5mg/dl associada a desidratação, isquémia renal e lesão renal primária); Hipogamaglobulinémia (devido à incapacidade para absorver anticorpos colostrais e/ou ao aumento do catabolismo proteico pela sépsis. Os poldros devem apresentar um nível de IgG no plasma > 800mg/dl, na falha parcial de transferência imunitária passiva os valores de IgG situam-se entre 200 a 800mg/dl e na falha total estão abaixo dos 200mg/dl; concentração de fibrinogénio alta (em poldros com menos de 24 horas indica infecção intrauterina) (Vaala, 2000; Barton, 2008)

3.8.3.2. Tratamento

Segundo Vaala (2000), o tratamento deve ser o seguinte:

- Administração de soro cristalóide 20-40mg/kg/hora para tratar a hipovolémia/hipotensão grave, e depois 5-8mg/dl/hora como dose de manutenção. Se houver hipoglicémia, deve-se administrar uma infusão de glucose, que idealmente será por infusão contínua de uma solução com 5-10% a um ritmo de 4-8mg/kg/min.
- Alimentação entérica através do uso de leite da égua, leite de substituição ou leite de cabra. O objectivo é proporcionar 15-25% do peso corporal/dia em leite, administrado em pequenos volumes a cada 2-3 horas.

- Antibioterapia de largo espectro, administrando-se durante pelo menos 10-14 dias. Uma associação de uso generalizado é a penicilina com um aminoglicosídeo, que proporciona uma cobertura contra Gram positivos e negativos, aeróbios e anaeróbios. Administram-se nas seguintes dosagens:

- Penicilina: 15.000-30.000 UI/kg IV cada 6 horas
- Amicacina: 6.6mg/kg IV/IM, cada 8 horas ou 25-30mg/kg IV cada 24 horas (recomendado)
- Gentamicina: 1-2mg/kg IV ou IM cada 8 horas, ou 6.6mg/kg IV cada 24 horas (é mais nefrotóxico que a amicacina em poldros muitos jovens, usar cuidadosamente)
- Ceftiofur: 2-10mg/kg IV cada 6-8 horas (menos nefrotóxico).

3.8.3.3. Cuidados gerais

Deve ser proporcionado aquecimento ao poldro, através do uso de mantas, almofadas eléctricas, líquidos quentes, etc. Deve se também manter o decúbito esternal (ajuda a prevenir as úlceras de decúbito e a atelectasia pulmonar) e aplicar lubrificante oftálmico estéril aos dois olhos para prevenir a queratite/úlceras por exposição. A administração de medicação antiulcerosa (Ranitidina, Sucralfato ou Omeprazol), para reduzir o risco de úlceras gástricas associadas ao stress e à hipoperfusão do TGI, é de extrema importância (Vaala 2000; Bedenice, 2005).

3.8.3.4. Prognóstico

O prognóstico em poldros em que a septicémia foi detectada de início é favorável. Quando há progresso para choque séptico, o prognóstico é reservado a mau apesar das taxas de sobrevivência a curto prazo serem razoáveis (Hardy & Wilkins, 2005). A taxa de sobrevivência varia largamente, com valores entre 30 a mais de 70%, e é determinada por muitos factores que incluem reconhecimento prematuro e tratamento agressivo e apropriado (House, 2008).

3.8.4. Artrite séptica

As artrites sépticas nos poldros são frequentemente observadas depois de uma septicémia, lacerações ou podem ocorrer idiopaticamente. Nos poldros, a septicémia pode causar infecções ortopédicas logo a seguir ao nascimento ou até aos 30-45 dias de vida. Este período de vulnerabilidade é normalmente dependente do nível de protecção conferido através do colostro (Rodgers, 2008).

3.8.4.1. Sinais clínicos e diagnóstico

Os sinais clínicos são claudicação, dor e distensão articular. Qualquer poldro neonato que apresente claudicação deve ser suspeito de ter osteoartrite séptica e como tal deve ser posto a antibioterapia de largo espectro até todos os testes de diagnóstico sejam efectuados. Os testes complementares de diagnóstico incluem hemogramas, leucogramas e fibrinogénio plasmático (que poderão estar normais devido à infecção ser localizada), e radiografias. A osteomielite aparece como áreas líticas na região da fise ou epífise do osso. As lesões podem não ser evidentes nos estadios iniciais da doença, mas poderão aparecer uma a duas semanas depois com sinais evidentes de erosão, esclerose e proliferação óssea (Hanson, 2006) (Fig.16).



Figura 16. Distensão articular e imagem radiográfica da lise óssea causada pela artrite séptica (originais)

É de extrema importância a colheita de amostras de líquido sinovial para citologia, cultura e TSA. Uma elevação das PT ($> 2\text{g/dl}$), diminuição na formação do coágulo de mucina e diminuição da viscosidade do fluido sinovial são provas simples que poderão ajudar no diagnóstico (Hanson, 2006).

3.8.4.2. Tratamento

O tratamento das infecções ortopédicas em poldros visa controlar e eliminar eficientemente a infecção. Antibióticos sistémicos, anti-ulcerosos, e anti-inflamatórios estão indicados em todos os casos.

Devem ser realizadas lavagens articulares (Fig.17). Nestas lavagens, é importante a recolha de amostras de líquido sinovial para cultura microbiológica e TSA. O procedimento pode ser realizado com sedação ou sob anestesia geral. A decisão de realizar a lavagem articular através de agulhas ou de artroscopia é usualmente baseada na extensão da infecção e da gravidade dos sinais clínicos (Hanson, 2006).



Figura 17. Lavagens articulares com agulha e com artroscópio (originais)

A articulação afectada é limpa assépticamente para, seguidamente, se inserir uma agulha (14-16G) na porção mais distendida da articulação. Deixar drenar o fluido por gravidade e depois injectar uma pequena quantidade de fluidos salinos estéreis de maneira a distender a articulação. Puncionar com outra agulha, do mesmo calibre, uma porção da articulação distante do local da primeira agulha e fazer lavagem articular com cerca de 500 a 1000mL de soro estéril e de seguida infiltrar a articulação com antibiótico (3 a 5 mL de Amicacina, preferencialmente) (Rodgerson, 2008).

Em casos mais graves, a lavagem pode ser realizada com ajuda de um artroscópio, de modo a ajudar a eliminar a fibrina existente em excesso e avaliar a presença ou não de lesões na cartilagem articular e osso (Hanson, 2006).

3.8.4.3. Prognóstico

Geralmente, a artrite séptica detectada e tratada precocemente tem um bom prognóstico. Nos casos em que a infecção não é facilmente controlada, há a possibilidade de aparecimento de lesões subcondrais ou articulares, como também osteomielite extensa que pode levar a fracturas patológicas devido à destruição óssea (Rodgerson, 2008).

3.9. Urgências respiratórias

As urgências do aparelho respiratório são constituídas, em geral, pelas afecções que provocam dificuldade respiratória, ainda que por vezes possam ser fatais sem que o cavalo apresente essa dificuldade respiratória.

O primeiro objectivo do diagnóstico ao avaliar um paciente com dispneia é determinar a localização do problema, ou seja, se este se encontra nas vias aéreas superiores (obstruções) ou nas inferiores (edema pulmonar, broncoconstrição, pneumotórax, entre

outras). Tanto as primeiras como as segundas, são causadoras de ruídos respiratórios anormais. As infecções respiratórias potencialmente fatais, apesar de não ocorrer dispneia (como a pleuropneumonia e a pneumonia por aspiração), são geralmente diagnosticadas com base na anamnese, auscultação do tórax e através de exames complementares como a ecografia e lavagens traqueais (Divers, 2000).

3.9.1. Obstrução das vias aéreas superiores

A obstrução das vias aéreas superiores pode causar dispneia e ruídos anormais inspiratórios. As causas mais comuns incluem edema nasal grave, edema ou paralisia laríngea, massas no espaço retrofaríngeo, empiema das bolsas guturais, Gurma (com aumento dos linfonodos) e colapso ou paralisia faríngea (Hardy, 2011).

Pode ser diferenciada da obstrução das vias aéreas inferiores através dos sinais clínicos e endoscopia (Hardy, 2011). Num cavalo suspeito de ter uma obstrução das vias aéreas superiores devem ser avaliados os movimentos inspiratórios através das narinas, assim como o grau de esforço inspiratório. Isto pode ajudar a determinar o grau de obstrução e a necessidade de uma traqueotomia de urgência. A traqueotomia de urgência é um procedimento que pode salvar a vida do cavalo por isso é necessário, e muito importante, estar familiarizado com a técnica correcta (Southwood, 2008).

Uma incisão longitudinal de 8 a 10cm é realizada entre a junção da zona proximal e média do pescoço, mesmo acima do “V” feito pelos músculos esternotiro-hioideus. Seguidamente, os músculos são separados na linha média, e a traqueia exposta. Uma incisão transversal é feita entre dois anéis traqueais, tendo o cuidado de evitar lesionar as cartilagens (Hardy, 2011). Um tubo endotraqueal deve ser colocado de modo a estabelecer uma via aérea patente e segura ao pescoço. Este tubo deve ser seguro ao pescoço através do uso de duas gazes presas à crineira (Southwood, 2008).

3.9.2. Constrição/Obstrução das vias aéreas inferiores

A constrição/obstrução das vias aéreas inferiores pode causar dispneia expiratória, ou em casos de derrames pleurais ou pneumotórax, um padrão respiratório superficial rápido. As principais causas de obstrução são doenças respiratórias reactivas (por exemplo, a Obstrução Recorrente das Vias Aéreas- ORVA), pleuropneumonias, pneumotórax e derrames pleurais (Hardy, 2011).

Exames ecográficos e radiográficos pulmonares devem ser realizados para confirmar a presença de pneumotórax ou outras afecções, assim como deve também ser avaliada a oxigenação e ventilação, através da medição sanguínea dos gases arteriais. Uma

lavagem transtraqueal, com colheita de amostras para citologia e cultura, deve ser realizada em casos de suspeita de pneumonia ou pleuropneumonia (Southwood, 2008). A colocação de um tubo torácico deve ser realizada quando o cavalo apresenta dificuldade respiratória grave e em casos de pneumotórax, hemitórax ou pleuropneumonia. Pode também ser um procedimento de urgência na gestão de um derrame pleural grave. Os tubos torácicos são colocados no sétimo espaço intercostal, aproximadamente cinco centímetros acima da articulação escápula-umeral. O local é então preparado, limpo e desinfetado, e infiltrado com um anestésico local. A incisão da pele deve ser feita cranialmente ao sítio de entrada, e o tubo colocado através da incisão. Seguidamente, a incisão deve ser prolongada caudalmente até ao espaço intercostal, e usando pressão, o tubo empurrado até à cavidade pleural. Após a obtenção do fluido, uma válvula *Heimlich* é colocada na ponta exterior do tubo e este é suturado à pele. (Hardy, 2011).

3.10. Obstrução esofágica

A obstrução esofágica é definida pela obstrução por massas ou corpos estranhos de uma região do esófago. A causa mais comum é consumo voraz de cereais ou feno. Os factores predisponentes são mastigação insuficiente (má dentição), alimentação depois de sedação recente, competição por comida, debilidade por doença crónica, desidratação, entre outros (Gerard, 2007).

3.10.1. Sinais clínicos

Os sinais clássicos associados com a obstrução esofágica são regurgitação e extravasão de comida pelas narinas, secreção nasal de saliva e comida, tosse, disfagia (Fig.18). O cavalo está ansioso, inquieto e poderá fazer movimentos de estiramento e flexão do pescoço mas continua a tentar comer e beber (Barke, 2005).



Figura 18. Cavalo com obstrução esofágica
(cedida por Ocean State Equine Associates, 2012)

3.10.2. Diagnóstico

Os sinais clínicos são bastante sugestivos. Os sítios mais frequentes de obstrução esofágica são a região cervical craneal, a área de entrada torácica, e o esfíncter caudal na região do hiato. Também são comuns as obstruções nas regiões cervicais craneal e média. Raramente se observa compressões extraluminais do esófago secundárias a traumatismo do pescoço e fibrose posterior, abscessos e neoplasias do mediastino ou anomalias vasculares (Mair *et al.*, 2003).

Na maioria dos casos, consegue-se palpar uma massa sobre a traqueia quando a obstrução se localiza na região cervical e é de origem recente (Mueller & Moore, 2000). A avaliação endoscópica e a incapacidade de colocar uma sonda nasogástrica podem confirmar o diagnóstico. Cada caso deve ser avaliado cuidadosamente devido ao facto de, em muitos, as complicações da doença esofágica (por exemplo, pneumonia por aspiração, úlceras circunferenciais que resultam na estenose esofágica e ruptura do esófago) proibirem ou limitarem o êxito do tratamento (Meyer *et al.*, 1997).

3.10.3. Tratamento

Muitos casos de obstrução, por consumo voraz de comida, podem ser resolvidos espontaneamente. O retirar de comida e água ao cavalo, sedar levemente e administrar relaxantes musculares suaves normalmente é eficaz (Baker, 2005). A Oxitocina (0.11 mg/kg, IV) pode ser usada para facilitar o relaxamento e movimento esofágico (Mueller & Moore, 2000).

Os cavalos devem ser monitorizados porque a resolução espontânea pode demorar de poucas horas a vários dias. Contudo, quanto mais tempo o cavalo está obstruído, maior é o risco de necrose por pressão ou esofagite e complicações de pneumonia por aspiração. Se a obstrução não se resolve espontaneamente e há resistência na tentativa de colocar uma sonda nasogástrica, a irrigação sob anestesia geral é recomendada. Um tubo nasogástrico deve ser colocado antes da indução da anestesia. Bombeamento repetido de água quente normalmente amolece e desprende a obstrução (Baker, 2005).

Para diminuir o risco de pneumonia por aspiração, pode-se administrar uma dose (0.02mg/kg IV) de Atropina de modo a reduzir a salivação, mas não se deve repetir devido aos seus efeitos secundários sobre o TGI. O soro IV é um importante tratamento de suporte nas obstruções esofágicas prolongadas para prevenir a desidratação e o agravamento da obstrução. Está indicado o uso preventivo de antibióticos em todos os casos de obstrução esofágica devido à possibilidade de pneumonia por aspiração. Geralmente, administra-se uma associação de AB de amplo espectro durante 5-7 dias

(por exemplo, Penicilina G procaína, 22.000UI/kg cada 12h inicialmente e/ou Trimetropim- sulfato, 20-30mg/kg PO cada 12h) uma vez resolvida a obstrução (Mueller & Moore, 2000).

Aconselha-se o proprietário a suspender a ração durante 48 horas, ou dar pequenas quantidades de ração amolecida para evitar recidivas, já que a dilatação esofágica *post* obstrução aumenta a possibilidade de nova ocorrência (Mueller & Moore, 2000).

Cavalos que fizeram obstrução estão em risco de recorrência nas 2-4 semanas depois do episódio inicial, mesmo sem lesões visíveis no esôfago. Alimentação com dieta em *pellets* ou erva pode prevenir a recorrência (Hardy & Wilkins, 2005).

4. Casuística do ECVE- Análise e Discussão

4.1. Análise das frequências relativas dos tipos de urgência

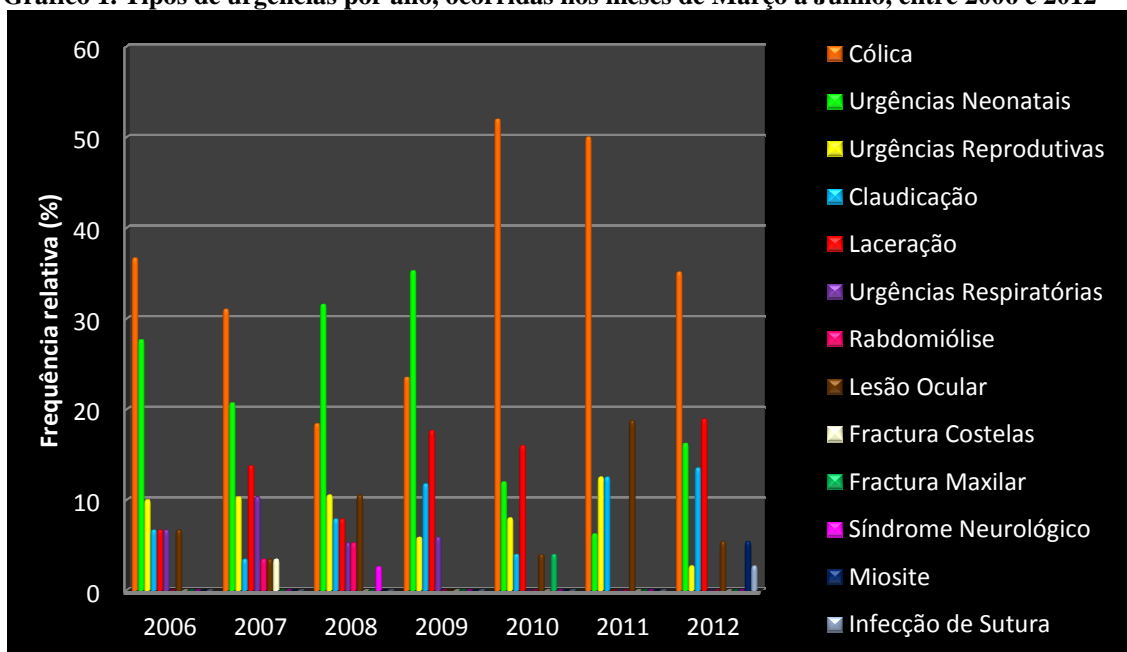
Neste estudo reporta-se aos casos de urgência ocorridos durante os períodos de Março a Junho dos anos de 2006 a 2012. Foram analisados os relatórios clínicos dos casos urgentes presentes no arquivo do Eguisof, decorridos nesse período de tempo (Março a Junho) desde a inauguração do Centro (2006) até 2011, sendo também incluídos no presente estudo os casos presenciados durante o estágio curricular (2012). A pesquisa dos anos de 2006 a 2011 incidiu na recolha de todos os casos urgentes do arquivo, selecção dos que correspondiam ao período de tempo pretendido e classificação por tipo de urgência. Seguidamente, e com adição dos casos urgentes ocorridos em 2012, foram calculadas as frequências relativas. Os tipos de urgência foram classificadas e divididas por temas, tendo por base o descrito na revisão bibliográfica.

4.1.1. Frequências relativas por categorias das afecções de urgência

As frequências relativas dos tipos de urgência por ano, ocorridas entre 2006 e 2012, foram calculadas através da contagem do número de casos do ano de cada categoria de urgência, dividida pelo número total de casos de urgência que ocorreram no ano correspondente.

As frequências relativas calculadas estão representadas no gráfico seguinte (Gráf. 1):

Gráfico 1. Tipos de urgências por ano, ocorridas nos meses de Março a Junho, entre 2006 e 2012

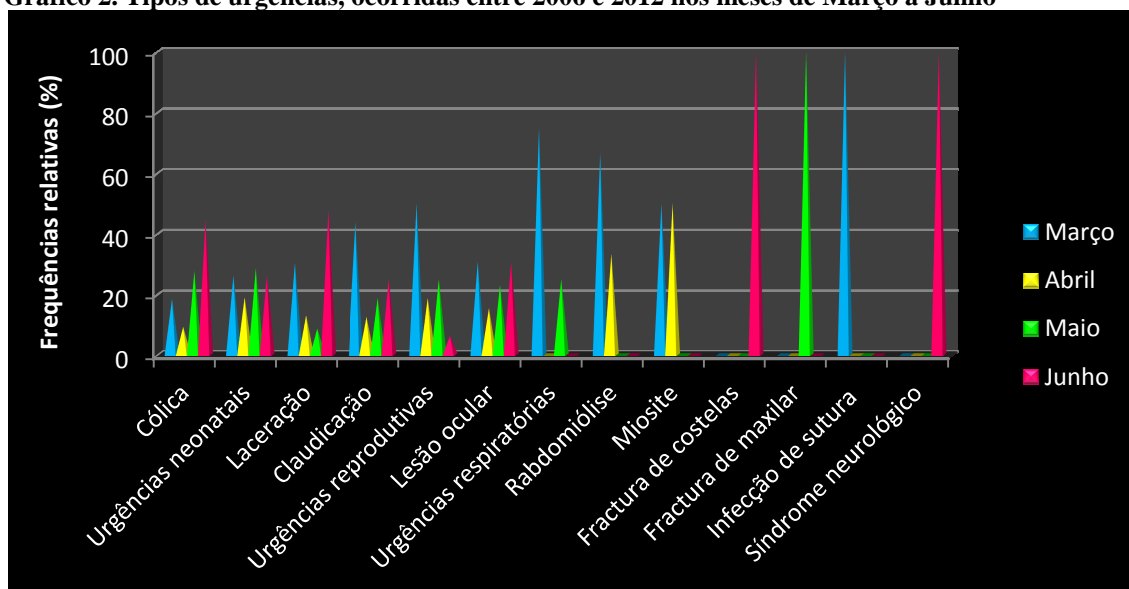


Através do gráfico, pode-se constatar que os casos de urgência estudados estão divididos em treze categorias, sendo que as primeiras quatro (Cólica, Urgências neonatais, Urgências reprodutivas e Claudicação) são as que têm as frequências mais elevadas e apresentam pelo menos um caso por ano, estando assim representadas nos sete anos do estudo. São seguidas pelas categorias da Laceração e Lesão ocular, que estão representadas em seis dos sete anos de estudo (ausência de casos em 2011 e 2009, respectivamente), as Urgências respiratórias que estão representadas em quatro dos sete anos (presente de 2006 a 2009), a Rabdomiólise que está presente em dois dos sete anos (presente em 2007 e 2008), e as restantes que estão apenas presentes uma vez em sete anos.

Em termos das variações nas frequências relativas das categorias mais relevantes, podemos estimar que as Cólicas apresentam uma variação entre 18,42 e 52%; a Urgências neonatais, entre 6,25 e 35,29%; as Urgências reprodutivas, entre 2,7 e 12,5%; as Claudicações, entre 3,45 e 13,51%; as Lacerações, variam entre 0 e 18,92% e as Lesões oculares entre 0 e 18,75%. Quanto às Urgências respiratórias, estas variam entre 0 a 10,34%; a Rabdomiólise entre 0 a 5,26%; e as restantes categorias variaram entre 0 e as respectivas frequências relativas obtidas no ano em que ocorreu o caso.

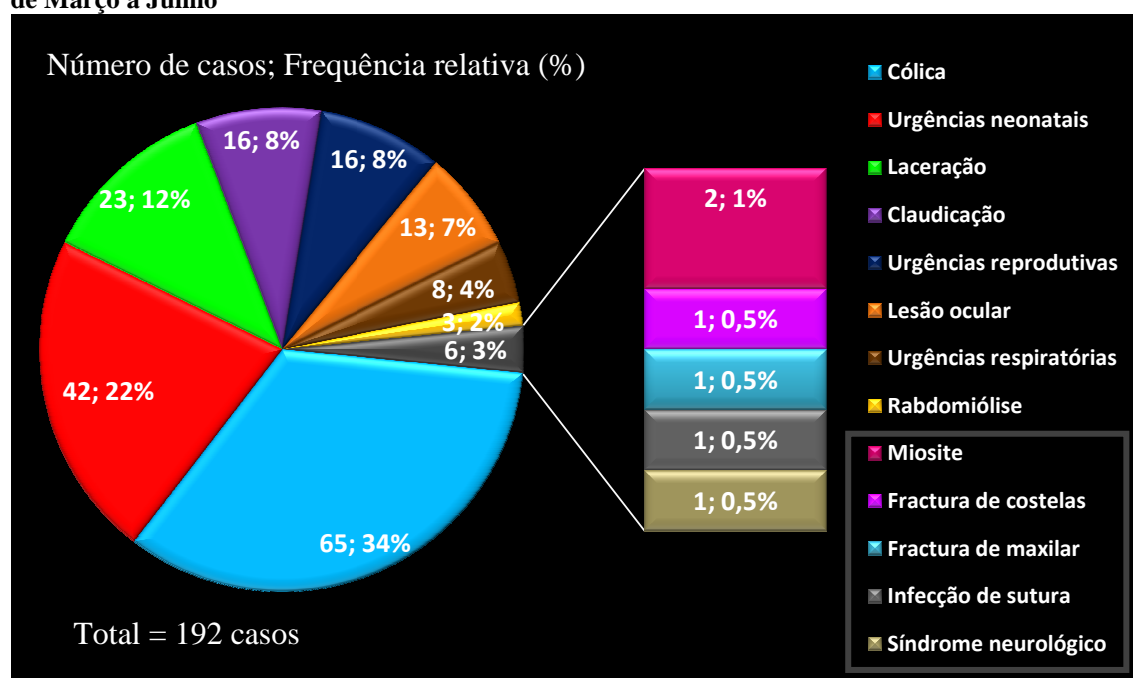
O gráfico seguinte demonstra as frequências relativas dos tipos de urgência divididas pelos quatro meses de estudo entre 2006 e 2012 (Gráf. 2). Estas frequências relativas foram calculadas através da contagem do número de casos por categoria de urgência ocorridos em cada um dos quatro meses correspondentes ao estudo (Março a Junho), dividindo seguidamente pelo número total de casos da categoria nos sete anos.

Gráfico 2. Tipos de urgências, ocorridas entre 2006 e 2012 nos meses de Março a Junho



Através do gráfico anterior observa-se que algumas categorias estão representadas, com presença de casos clínicos, nos quatro meses de estudo, assim como mantêm um padrão de aumento das frequências relativas, num certo mês, ao longo dos anos. Ou seja, temos na categoria da Cólica um aumento da frequência relativa nos meses de Maio e Junho; nas Urgências neonatais, um aumento no mês de Maio, apesar das frequências não apresentarem grande variação; na Laceração aumento em Junho; na Claudicação, um aumento em Março; nas Urgências reprodutivas, observa-se um pico em Março; na Lesão ocular, verifica-se um aumento nos meses de Março e Junho; e nas Urgências respiratórias, aumento no mês de Março. Quanto às restantes categorias, devido ao reduzido número de casos, não é possível analisar variações quanto ao mês.

Gráfico 3. Frequências relativas por categorias de urgências, ocorridas entre 2006 e 2012 nos meses de Março a Junho



No gráfico 3 é perceptível a ordem descendente do valor das frequências relativas de cada categoria de urgência, o que faz evidenciar ainda mais a relevância das primeiras categorias, podendo assim fazer com que se estabeleça uma ordem consoante a importância destas. Assim sendo, temos a Cólica a ocupar o primeiro lugar, seguida pelas Urgências neonatais, Laceração, Claudicação, Urgências reprodutivas, Lesão Ocular, Infecção Respiratória e Rabdomiólise. As outras cinco categorias estão todas englobadas na posição final dessa ordem. Estas frequências foram calculadas através da contagem do número total de casos por categoria de urgência, divididos depois pelo número total de casos de urgência nos sete anos de estudo. É de salientar que apesar de

não ser uma urgência considerada rara, não há ocorrência de casos de Obstrução esofágica no período de tempo do estudo.

4.1.2. Análise das frequências relativas da categoria Cólica

A categoria Cólica pode ser dividida e analisada de diversas maneiras, sendo duas delas a divisão por etiologia da cólica e o tipo de intervenção realizado no tratamento.

As etiologias de uma cólica são muito variadas, como referido por Moore (2005), e da análise dos casos urgentes de cólica observados desde 2006 a 2012, chegou-se a dez tipos de etiologias da cólica. De salientar que não estão presentes casos de cólica com origem não gastrointestinal (por exemplo, cólica por torção uterina).

Os gráficos seguintes mostram a relação entre essas etiologias de cólica e as suas frequências relativas por ano e totais, nos sete anos de estudo. As primeiras foram calculadas através da contagem do número de casos por etiologia da cólica no ano, dividido pelo número total de cólicas nesse mesmo ano (Gráf. 4).

As segundas foram calculadas através da contagem do número de casos por etiologia da cólica nos sete anos, divididos pelo número total de casos de cólica entre Março e Junho de 2006 a 2012 (Gráf. 5).

Gráfico 4. Frequências relativas (%) por etiologia da cólica e por ano, entre 2006 e 2012, de Março a Junho

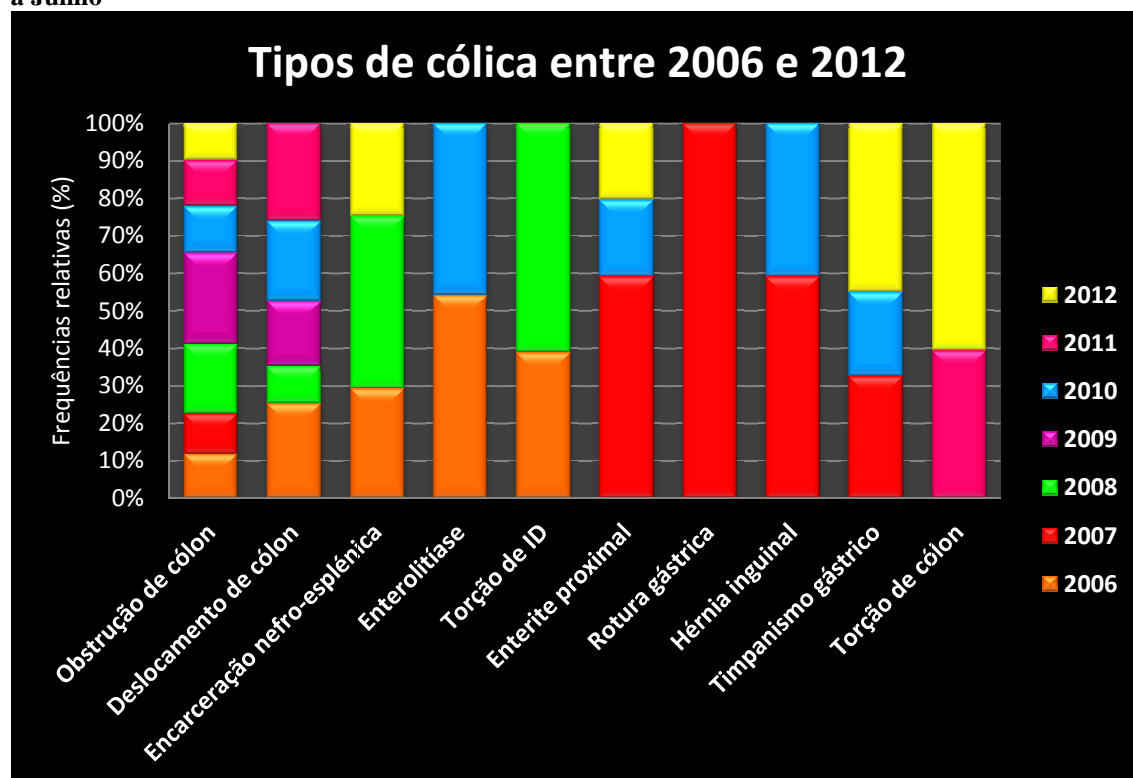
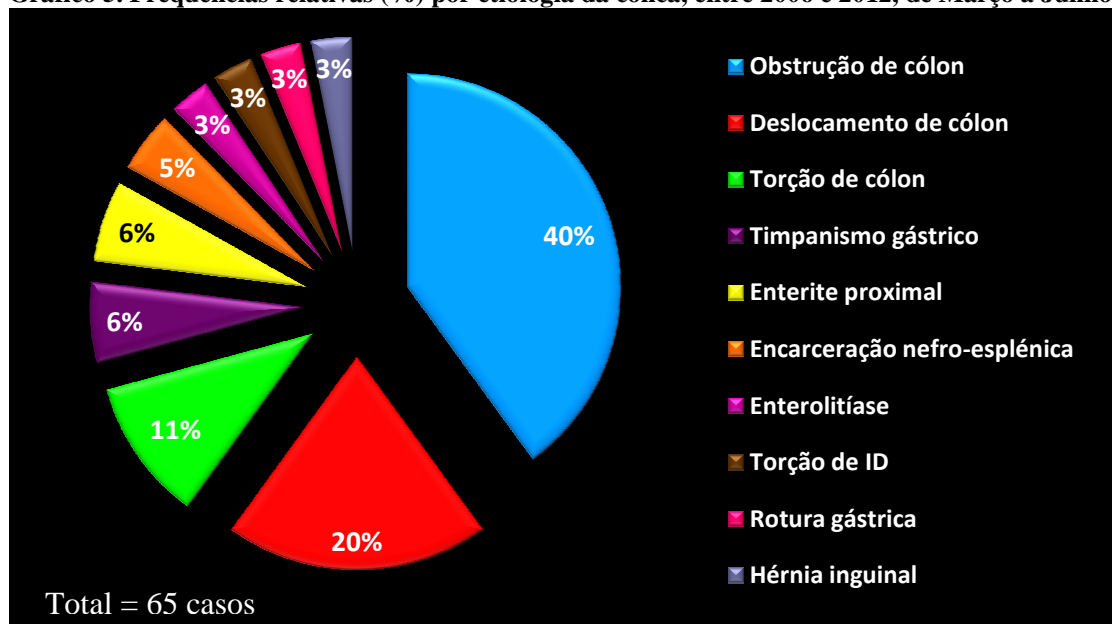


Gráfico 5. Frequências relativas (%) por etiologia da cólica, entre 2006 e 2012, de Março a Junho



Da visualização do gráfico 4 depreende-se que a Obstrução de cólon é uma constante em todos os sete anos de estudo; o Deslocamento de cólon está presente em cinco dos sete anos; o Encarceração nefro-esplénica, a Enterite proximal e o Timpanismo gástrico estão presentes em três dos sete anos; a Enterolitíase, a Torção de ID, Hérnia inguinal e Torção de cólon, em dois dos sete anos; e a Rotura gástrica apenas no ano de 2007.

Do gráfico 5, reforça-se, mais uma vez, a importância da Obstrução de cólon, ocupando o primeiro lugar com 40% de frequência relativa, seguida do Deslocamento de cólon com 20%. Daqui também se pode observar que apesar de só estar presente em dois dos sete anos de estudo, a Torção de cólon ocupa a terceira posição com 11% de frequência relativa.

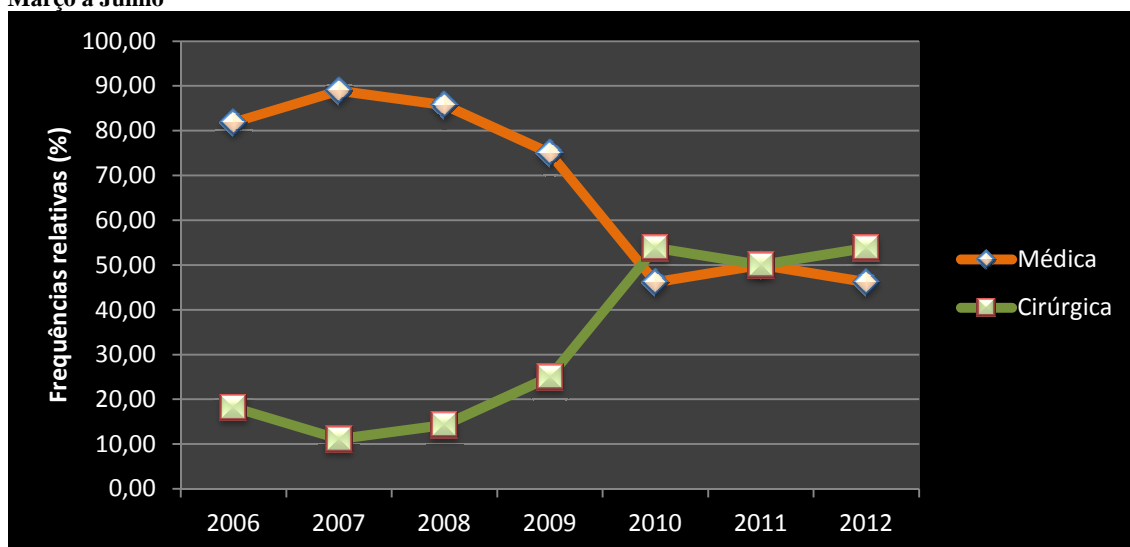
White II (2005) refere que estudos de casos de Cólica diagnosticados por veterinários apresentam uma predominância do diagnóstico de Obstrução intestinal ou de Cólica Espasmódica. Este autor sugere também que as obstruções intestinais representam assim cerca de 10% dos casos de Cólica intestinal e os processos estrangulativos que requerem cirurgia chegam aos 4% dos casos de Cólica. Assim, os resultados apresentados não diferem muito dos de White II, visto que no total dos casos urgentes dos sete anos do estudo (192 casos), a Obstrução de cólon representa cerca de 13% dos casos.

Em relação à mortalidade, em sete anos de estudo, ocorreram dez mortes por Cólica, representando cerca de 15% das Cólicas ocorridas e 5% do total dos casos urgentes (192 casos). Destes dez casos, três foram por torção de cólon; dois por torção de ID com obstrução severa; dois por rotura gástrica; um por deslocamento de cólon com obstrução por areia; um por obstrução grave em que o dono não autorizou a cirurgia; e o último

por enterite necrosante com quadro de SRIS grave. Estes resultados não estão de acordo com o estudo reportado por Moore (2005) referido anteriormente (que diz que quando considerada a porção de intestino afectada, as taxas de sobrevivência para as doenças que afectam o intestino delgado e estômago são piores do que para as doenças que afectam o cólon maior), mas vão ao encontro ao referido por White II (2005), que menciona que as doenças causadoras de oclusão por estrangulamento são as que apresentam maior taxa de mortalidade (destas, a torção de colon é a mais frequente, seguida por torção do intestino delgado).

Em relação ao tipo de intervenção no tratamento da cólica, o gráfico seguinte revela a ocorrência de uma evolução negativa do tratamento médico ao longo dos sete anos do estudo e uma evolução positiva do tratamento cirúrgico. Estas frequências foram calculadas através da contagem do número de casos de cada tipo de intervenção, divididos pelo número de casos total de cólicas (Gráf. 6).

Gráfico 6. Frequências relativas (%) por tipo de intervenção no tratamento da cólica, entre 2006 e 2012, de Março a Junho



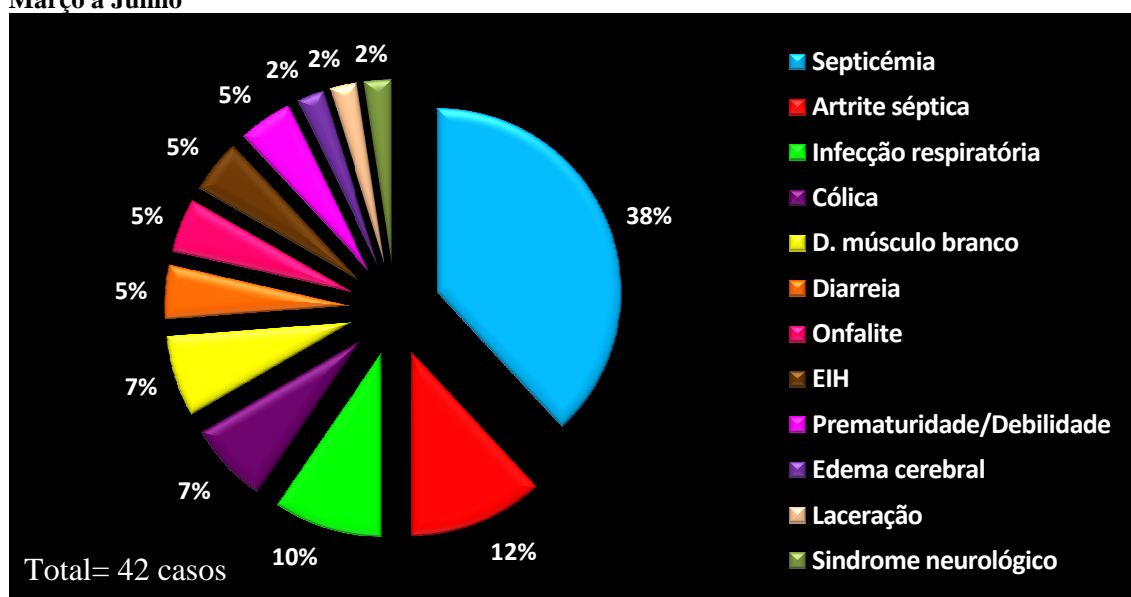
Esta evolução poderá ser devida à melhoria das instalações cirúrgicas; crescente conhecimento a nível cirúrgico e pós-cirúrgico, nível de indução e recuperação anestésica e aumento da confiança dos proprietários no Centro e nos veterinários.

Poderá também ser uma resposta ao aumento da taxa de sobrevivência da Cólica cirúrgica que, como reporta Fehr (2007), é devida à rápida referência dos casos complicados a hospitais especializados, melhorias na técnica cirúrgica, melhoria na técnica anestésica e prestação de cuidados intensivos durante o período pós-operatório, indo ao encontro do já referido acima. Freeman (2006) também menciona um aumento na taxa de sobrevivência de 80 a 88% em cavalos que necessitam de cirurgia abdominal.

4.1.3. Análise das frequências relativas da categoria Urgências neonatais

Nas urgências neonatais observa-se, através do gráfico 7, a grande relevância da Septicémia neonatal, representando 38% dos casos, sendo seguida pela Artrite séptica (12%) com a qual está, grande parte das vezes, relacionada. A Infecção respiratória ocupa a terceira posição (10%), revelando assim que as primeiras três afecções representam um total de 60% sobre as restantes. Estas frequências relativas foram calculadas através da contagem do número de casos de cada tipo de urgência neonatal, divididos pelo número total de casos urgentes de Neonatologia.

Gráfico 7. Frequências relativas dos tipos de urgências neonatais por ano, entre 2006 e 2012, de Março a Junho



Como explica Wohlfender *et al* (2009), a informação estatística sobre incidências e prevalências das doenças neonatais dos equinos é muito limitada. E apesar de grande percentagem de clínicos equinos nomearem a Septicémia como a afecção mais grave dos poldros, não existem dados estatísticos que o comprovem; além do facto de se puderem relacionar várias doenças que afectam os poldros com Septicémia, como por exemplo, a Artrite Séptica, Falha de Transferência Imunitária Passiva, Onfalite, entre outras, o que dificulta ainda mais um estudo estatisticamente significativo.

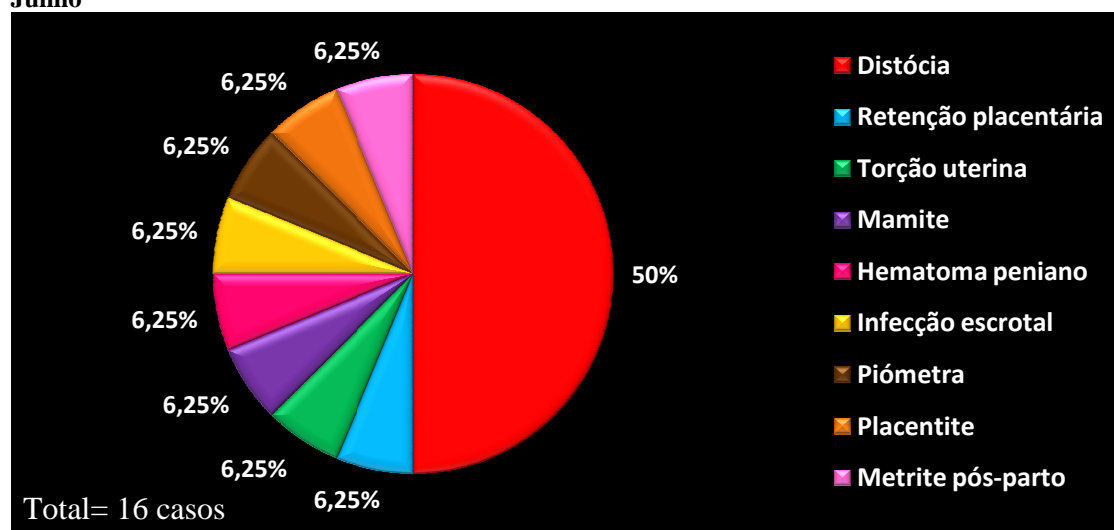
4.1.4. Análise das frequências relativas da categoria Urgências reprodutivas

Na categoria das Urgências reprodutivas, o gráfico 8 evidência uma elevada frequência relativa da Distócia, representando 50% do total dos casos reprodutivos urgentes, sendo que os outros tipos estão divididos igualmente pelos restantes 50%. Apesar disso, calculando a frequência relativa desta em relação aos casos urgentes totais ocorridos

durante os sete anos de estudo, pode-se verificar que esta apresenta um resultado de 4%. Este resultado está assim de acordo com Hunt (2003), que sugere que a taxa de incidência de distócia na população está entre 1 a 4%.

Devido ao grande número de clientes do Eguisof serem coudelarias que fazem Reprodução Assistida e criação de poldros, poderá ser expectável um número de casos reprodutivos mais elevado, apesar de se verificar que, nos quatro meses dos sete anos de estudo, o número de casos reprodutivos urgentes não é muito significativo para poder resultar numa análise das frequências relativas expressiva.

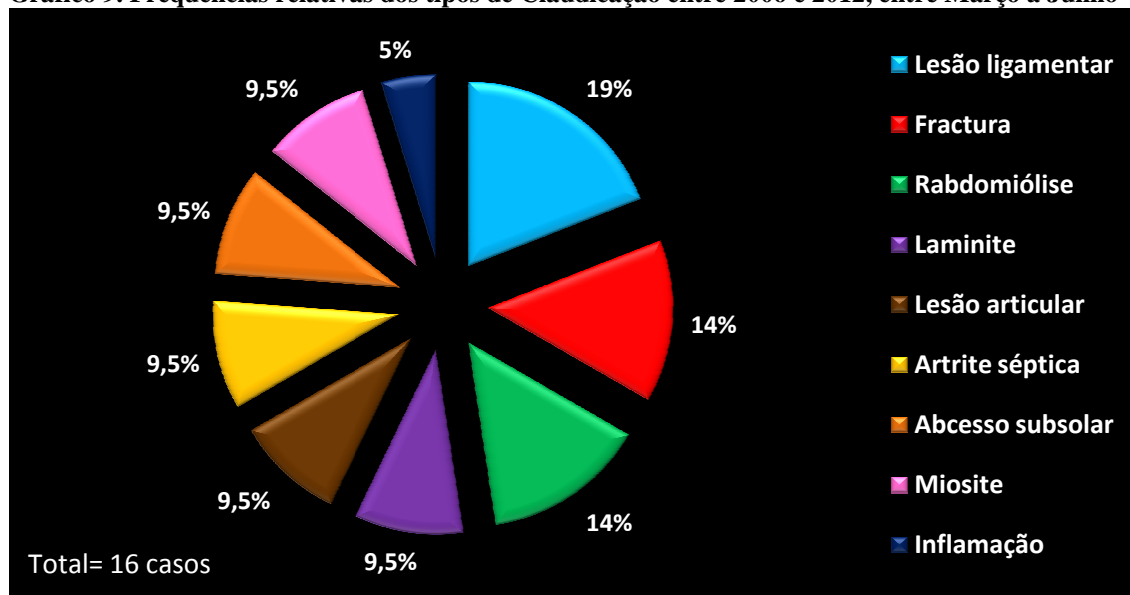
Gráfico 8. Frequências relativas dos tipos de urgências reprodutivas entre 2006 e 2012, de Março a Junho



4.1.5. Análise das frequências relativas da categoria Claudicação

Estas frequências relativas foram calculadas, agrupando e fazendo a contagem dos casos de Claudicação, Rabdomiólise e Miosite e dividindo pela soma dos casos urgentes totais das três categorias de urgências nos sete anos. Este agrupamento de dados deveu-se ao reduzido número de casos de Rabdomiólise e Miosite existentes e porque, apesar de terem sido divididas anteriormente em três categorias diferentes, as três são causadoras de Claudicação. Assim, em relação a estes resultados, observa-se pelo gráfico 9 que, em sete anos de estudo, a Lesão ligamentar é a que aparece com maior relevo, ocupando 19% dos casos urgentes totais de Claudicação; sendo seguida pela Fractura e Rabdomiólise. As restantes categorias apresentam frequências relativas semelhantes; exceptuando a Inflamação que ocupa o último lugar.

Gráfico 9. Frequências relativas dos tipos de Claudicação entre 2006 e 2012, entre Março a Junho



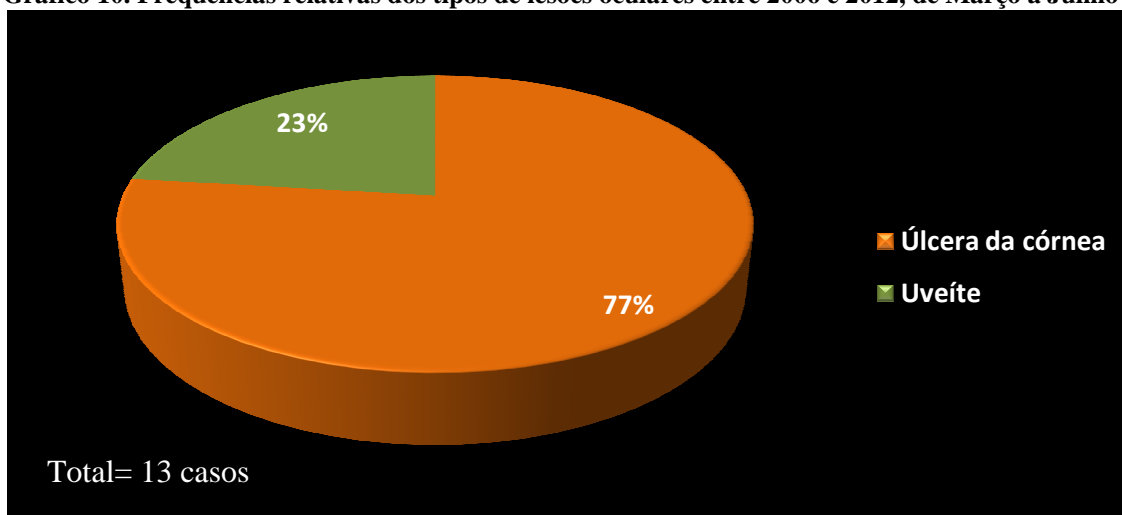
Um estudo realizado por Putnam *et al* (2011), reporta uma incidência de 23,3 casos de Claudicação em 100 cavalos num ano. A incidência mensal foi de 2,12%, com uma média de 1,23 episódios de Claudicação por cavalo registada, na população susceptível observada. Os diagnósticos mais comuns foram celulite/linfangite (18,6%), seguido de lacerações envolvendo articulações (16,3%), e problemas a nível do casco (11,6%). Outros diagnósticos incluem Lesões Ligamentares, Artrites, Abscessos subsolares, Miosites, e Rabdomiólise.

Os resultados obtidos não estão assim em concordância com os revelados por Putnam *et al* (2011), visto que há apenas 21 casos de Claudicação em sete anos, que correspondem a 8% dos casos totais de urgências; além de apresentar, como mais frequentes, as Lesões Ligamentares. Isto poderá ser explicado pelo tipo de população em estudo (raça, utilização dos cavalos, entre outras) e pelo tipo de Claudicação, visto que nem todas as Claudicações são casos de urgência como, por exemplo, as Artrites que os autores do referido estudo consideraram.

4.1.6. Análise das frequências relativas da categoria Lesões Oculares

Os resultados para esta categoria apenas se dividem em dois tipos, sendo muito evidente a elevada frequência relativa das Úlceras da córnea em relação às Uveítes. Este resultado confirma o escrito por Brooks (2000) que refere que a úlcera da córnea é a afecção mais grave que afecta os olhos dos equinos (Gráf. 10).

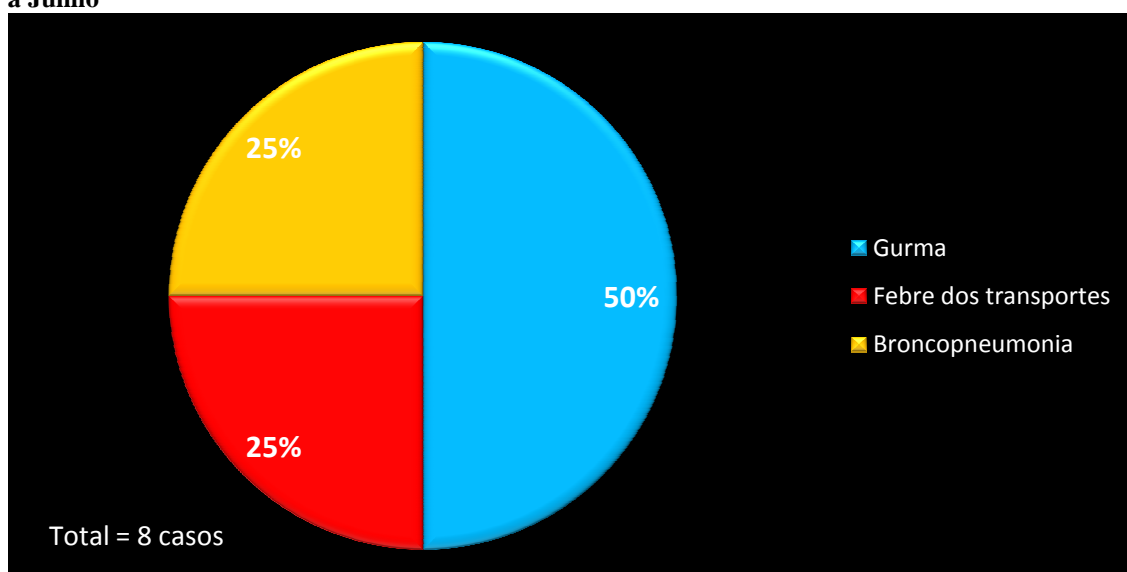
Gráfico 10. Frequências relativas dos tipos de lesões oculares entre 2006 e 2012, de Março a Junho



4.1.7. Caracterização das frequências relativas da categoria Urgências respiratórias

Os casos respiratórios urgentes foram escolhidos devido, não tanto à dispneia que faz com que certas doenças respiratórias sejam consideradas urgências, mas devido à presença de febre elevada e secreção nasal purulenta. Ou seja, foram englobadas neste estudo como urgências relativas, tendo por base a divisão das urgências equinas proposta por Henton (2005). De acordo com o gráfico 11, pode-se então verificar a predominância dos casos de Gurma, seguidos pela Febre dos transportes e a Broncopneumonia.

Gráfico 11. Frequências relativas por tipo de Urgências respiratórias, entre 2006 e 2012, de Março a Junho



4.2. Caracterização dos casos urgentes ocorridos durante o estágio curricular, de Março a Junho de 2012

Neste estudo foram usados os casos urgentes ocorridos durante o período do estágio curricular (Março a Junho de 2012). Para isso, foi construído um questionário (Anexo I) com cerca de 25 perguntas de resposta fácil, de modo a realizar-se uma caracterização do modo como se desenrolam os casos de urgência na clínica equina, tanto do ponto de vista do desempenho profissional do médico veterinário como do proprietário do animal. Foram realizadas posteriormente tabelas com as respostas obtidas através do questionário (Anexo II). Estas tabelas foram divididas por cada tipo de categoria de urgência descrita anteriormente.

4.2.1. Caracterização dos casos de Cólica

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 36, dividida em quatro sub-tabelas presentes no Anexo II. De salientar a ocorrência de 13 casos de Cólica com origem gastrointestinal no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Tabela 15. Tabela da identificação (por idade e sexo) dos casos de Cólica

Casos	Data	Idade	Sexo
1	8 de Março	16	Fêmea
2	17 de Março	12	Fêmea
3	22 de Abril	18	Macho
4	12 de Maio	25	Macho
5	20 de Maio	10	Macho
6	21 de Maio	10	Macho
7	21 de Maio	10	Macho
8	24 de Maio	20	Macho
9	31 de Maio	15	Macho
10	31 de Maio	2	Fêmea
11	11 de Junho	1	Fêmea
12	16 de Junho	12	Fêmea
13	25 de Junho	9	Macho

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

Através deste estudo pode-se comprovar, mais uma vez, que esta categoria está presente nos quatro meses do estudo, que não apresenta predisposição de idade (varia entre 1 aos 25 anos), nem de sexo (Tab. 15).

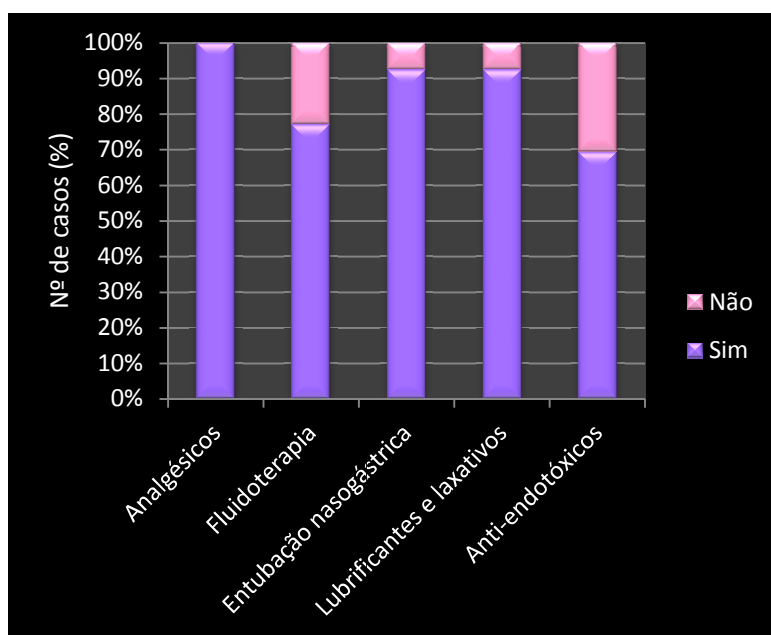
Tabela 16. Tabela dos diagnósticos finais dos casos de Cólica

Tipo de intervenção	Diagnóstico final
Cirúrgica	Enterite proximal
Cirúrgica	Torção de cólon
Médica	Obstrução de cólon
Cirúrgica	Torção de cólon e lipomas pedunculados no mesentério
Cirúrgica	Torção de cólon
Médica	Dilatação gástrica
Cirúrgica	Deslocamento dorsal esquerdo do cólon com encarceração nefro-esplénica
Cirúrgica	Torção de cólon
Médica	Obstrução e dilatação gástrica
Médica	Obstrução de cólon
Médica	Obstrução de cólon
Médica	Obstrução de cólon
Cirúrgica	Torção de cólon

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

A intervenção cirúrgica sobrepõe-se à médica, tendo sido efectuada em sete dos treze dos casos reportados. A maior parte dos casos cirúrgicos provém de diagnósticos de Torção de cólon, e a maioria das intervenções médicas de diagnósticos de Obstrução, o que vai de encontro ao referido anteriormente (Tab. 16).

Gráfico 12. Respostas sobre terapêutica médica realizada nos casos de Cólica



Quanto à terapêutica imposta, verifica-se que em todos os casos (100%) foram administrados analgésicos (Flunixin Meglumina); foi feita fluidoterapia em dez dos treze casos (cerca de 77%); anti-endotóxicos em nove dos treze casos (cerca de 70%); e em todos os casos em que foi realizada

entubação nasogástrica, foram administrados lubrificantes via sonda (parafina líquida). Também se observa que no único caso em que não houve entubação nasogástrica, o cavalo acabou por falecer, por paragem cardiorrespiratória, devido a compressão diafragmática pelo intestino timpanizado, à entrada no bloco cirúrgico (Gráf. 12). Este tipo de abordagem terapêutica está de acordo com a referenciada anteriormente por

Moore (2005), comprovando-se também o referido por Freeman (2011), que a Flunixin Meglumina é o AINEs mais usado nos pacientes com cólica.

Tabela 17. Tabela sobre caso de Cólica recorrente

Casos	Data	Idade	Sexo	Tipo de intervenção	Diagnóstico final
2	17 de Março	12	Fêmea	Cirúrgica	Torção de cólon
12	16 de Junho	12	Fêmea	Médica	Obstrução de cólon

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

Também se pode constatar que existe um caso de Cólica recorrente (caso 2 e 12), em que a égua apresenta dois episódios de

Cólica (o primeiro cirúrgico e o segundo médico) com uma diferença de 3 meses (Tab. 17). White II (2005), refere que 10 a 15% dos casos de Cólica são repetidos, com cavalos a terem dois a quatro episódios de Cólica por ano. Além disso, refere também que cavalos com história de cirurgia abdominal estão em maior risco de Cólica recorrente e que esses episódios acontecem nos primeiros dois a três meses após a cirurgia, facto que se verifica no animal referido anteriormente.

Tabela 18. Tabela sobre o grau de urgência na chamada do médico veterinário

Chamada:		Porquê?	
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância
X			
	X	X	
X			
X			
X			
X			
X			
X			
X			
	X	X	
X			
X			
	X		X

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

De notar que nos casos em que a chamada não foi imediata, o tempo de espera que ocorreu foi prejudicial. Isto deveu-se a os proprietários decidirem esperar para ver se a cólica se resolvia espontaneamente ou com o tratamento médico (analgésico- Flunixin Meglumina) realizado pelos próprios, antes de chamar o médico veterinário (Tab. 18).

As medidas tomadas pelos proprietários relativamente aos cavalos são, em todos os casos, a administração de medicamentos como a Flunixin Meglumina.

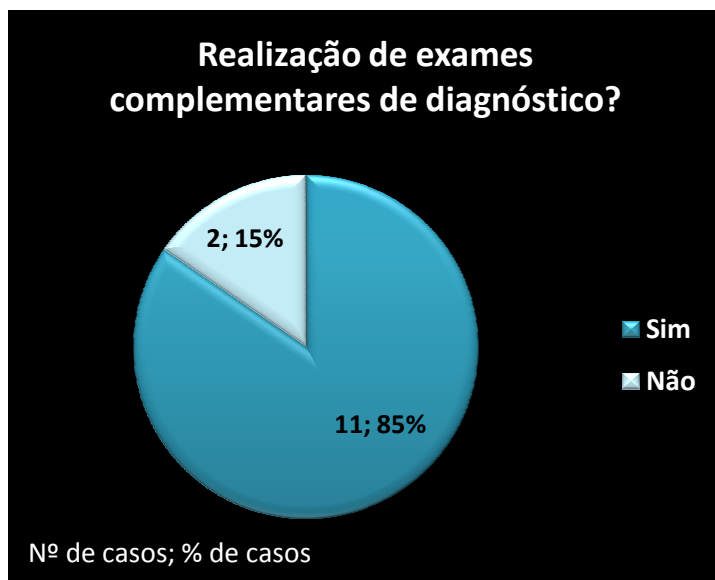
Tabela 19. Tabela do local do atendimento do paciente e da aceitação de tratamento

Houve:		O dono:	
Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações
X		X	
X		X	
X	X	X	
X		X	
X		X	
	X	X	
X		X	
X		X	
	X	X	
X		X	
X		X	
X		X	
X		X	

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

Na maioria dos casos há deslocação para a clínica, que em dois deles houve uma deslocação inicial ao domicílio mas uma ida posterior para a clínica e apenas um caso de resolução completa ao domicílio. Em todos os casos, os proprietários acabam por aceitar o tratamento completo do animal, mesmo em caso de decisão cirúrgica (Tab. 19).

Gráfico 13. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico na Cólica



Os exames complementares mais frequentemente realizados foram: Ecografia abdominal (como clarificador de diagnóstico), Hemograma e PT (para ver o estado de hidratação), e o Lactato (como indicador de prognóstico). Não se consideraram a entubação nasogástrica nem a palpação rectal como exames

complementares. Os dois casos em que não se realizaram exames complementares ocorreram nas situações de consulta ao domicílio (Gráf. 13).

Tabela 20. Tabela das complicações ocorridas nos casos de Cólica

Casos	Houve complicações?	Complicações de que tipo?
1	N	
2	S	Infecção da sutura
3	N	
4	N	
5	N	
6	S	Recurrência da dor
7	N	
8	S	Morte
9	N	
10	S	Enterocolite
11	N	
12	N	
13	S	Hérnia inguinal não estrangulada, laminite nas EA

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

O surgimento de complicações foi reduzido, ocorrendo em apenas quatro dos treze casos. Estas complicações foram: infecção de sutura cirúrgica (caso 2); choque hipovolémico, dando entrada urgente no bloco operatório e acabando por falecer (caso 8); sinais de endotoxémia e diarreia profusa (caso 10); sinais de endotoxémia grave, que tiveram como consequência o aparecimento de Laminite nos dois membros anteriores (caso 13). Destas

quatro complicações, duas delas são pós-cirúrgicas, o que vai de encontro ao referido por Fehr (2007) que aponta como complicações mais frequentes íleus, endotoxémia, laminite e incisões infectadas; sendo também referido por Mair (2011) que cavalos em recuperação de doenças gastrointestinais causadoras de endotoxémia estão em maior risco de desenvolver laminite, e que esta geralmente ocorre no período pós-cirúrgico imediato. Nenhum dos cavalos do estudo apresentou complicações relacionadas com *íleus* e aderências, apesar do referido por White (2011), que a maioria das complicações pós-cirúrgicas, associadas com o adiamento no tratamento, são endotoxémia persistente, *íleus* e aderências. No caso da infecção de sutura ocorrida (caso 2), o facto do responsável pelo cavalo não ter colaborado com o tratamento proposto pelo médico veterinário na altura da alta hospitalar, ou seja, a não administração dos antibióticos receitados, poderá ter contribuído para o aparecimento desta complicação (Tab.20).

Tabela 21. Tabela dos internamentos nos casos de Cólica

Em caso de internamento:				
Razão:			Qual o tempo do internamento?	Esteve em UCI? (S/N)
Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio		
X	X		8 dias	S
X	X		6 dias	S
	X		3 dias	S
X	X		8 dias	S
X	X		6 dias	S
X	X		8 dias	S
(morte)	—	—	—	—
	X	X	4 dias	S
	X		3 dias	S
	X		2 dias	S
X	X		16dias	S

Reprodução parcial da tabela 36 (Anexo II)

Nos casos em que houve deslocação para a clínica, os cavalos foram todos internados em UCI; que os casos de intervenção médica, foram internados com o objectivo de estarem em observação 24horas e por

impossibilidade de tratamento no domicílio; e que o tempo médio de internamento nos casos cirúrgicos foi de cerca de oito dias (Tab. 21).

4.2.2. Caracterização dos casos de Urgências neonatais

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 37, dividida em três sub-tabelas presentes no Anexo II. De ressaltar a ocorrência de 6 casos de Urgências neonatais no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Tabela 22. Tabela da ocorrência dos casos de Artrite Séptica

Casos	Data	Idade	Sexo	Razão da chamada	Diagnóstico
2	30 de Abril	3 dias	Macho	Não se levanta	Infecção umbilical com persistência do uraco; artrite séptica dos tarsos; hérnia inguinal congénita
4	11 de Maio	14 dias	Macho	Curvilhões inchados e não se levanta	Artrite séptica grave dos curvilhões
5	23 de Maio	20 dias	Macho	Articulações dos posteriores inchadas	Artrite séptica grave dos curvilhões e das soldras

Reprodução parcial da tabela 37 (Anexo II)

É de salientar a ocorrência de três casos que correspondem ao mesmo animal, em que o caso 2 equivale ao primeiro internamento e tratamento; o caso 4 equivale às visitas de urgência no domicílio, onde foram realizados tratamentos; e o caso 5 equivale ao último internamento que culminou com a eutanásia do animal (Tab.22). Todos os três casos devidos à mesma afecção (Artrite Séptica).

Tabela 23. Tabela da razão da chamada e diagnóstico

Casos	Razão da chamada	Diagnóstico
1	Poldro com comportamento estranho	Síndrome neurológico??
2	Não se levanta	Infecção umbilical com persistência do uraco; artrite séptica dos tarsos; hérnia inguinal congénita
3	Não se levanta	Debilidade/ Falha de transferência passiva de imunidade??
4	Curvilhões inchados e não se levanta	Artrite séptica grave dos curvilhões
5	Articulações dos posteriores inchadas	Artrite séptica grave dos curvilhões e das soldras
6	Não mama	Encefalopatia isquémica hipóxica

Reprodução parcial da tabela 37 (Anexo II)

Em todos os casos (com excepção do primeiro), a razão da chamada do médico veterinário é o facto do poldro necessitar de ajuda para se levantar, não indo mamar

sozinho. Em relação ao diagnóstico, os resultados mostram a ocorrência de quatro afecções diferentes. Nos casos 1 e 3, não foi possível chegar a um diagnóstico final (por limitações financeiras impostas pelos proprietários, que recusaram qualquer tipo de exame complementar e tratamento), concluindo assim, o primeiro caso, com o diagnóstico presuntivo de síndrome neurológico, baseado na falta de propriocepção mostrada pelo animal e no terceiro caso com o diagnóstico de debilidade/ imaturidade. Nos casos 2, 4 e 5, como referido atrás, chegou-se ao diagnóstico de Artrite Séptica dos curvilhões e soldras, em consequência de Septicémia. E finalmente, no caso 6, chegou-se ao diagnóstico final de EIH, através dos sinais clínicos apresentados e da eliminação de outras afecções causadoras de sinais clínicos similares, como anteriormente referido por Bernard (2003) (Tab. 23).

Tabela 24. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário

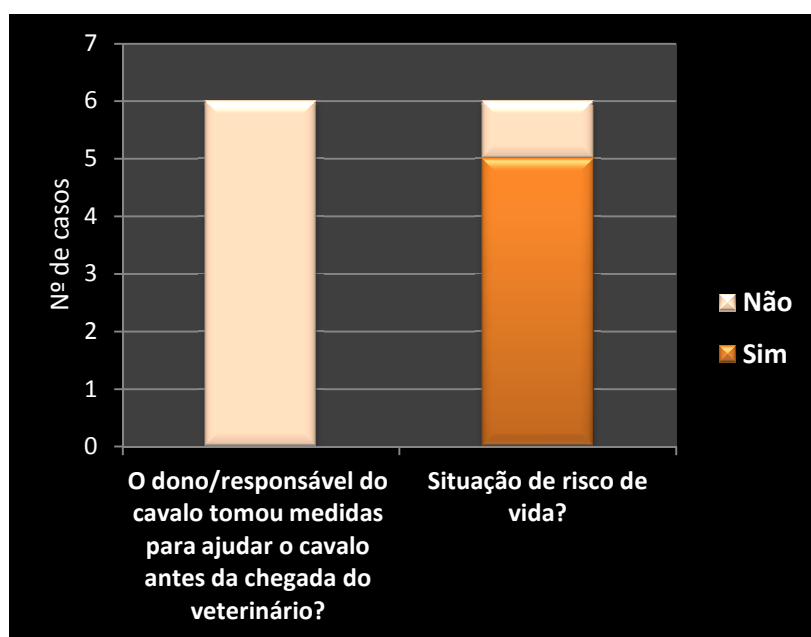
Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial?
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	
	X	X		N
X				
	X	X		S
X				
	X	X		S
X				

Reprodução parcial da tabela 37 (Anexo II)

Todas as chamadas do médico veterinário foram efectuadas durante a semana e no período diurno; e verifica-se que em apenas dois dos seis casos, a chamada do médico veterinário foi imediata. A razão que os proprietários frequentemente referiram, para a chamada não

imediata do médico veterinário, foi que esperavam por melhorias, sem terem de recorrer aos serviços veterinários. Em três desses casos, concluiu-se que o tempo de espera foi prejudicial, acabando o animal do caso 3 por falecer e nos casos 4 e 5 (mesmo animal) por agravar a infecção articular (levando depois à sua eutanásia) (Tab. 24).

Gráfico 14. Respostas sobre as medidas na ajuda ao cavalo pelo proprietário e situação de risco de vida nas Urgências neonatais



As medidas possíveis, tomadas pelos proprietários na ajuda aos poldros, seriam o ajudar a levantar e o encaminhamento do animal para a mãe, de modo a mamar; estas não foram realizadas por nenhum dos proprietários.

O primeiro caso não foi considerado como situação de risco de vida, devido ao facto do animal se levantar e ir mamar sem ajuda. Todos os outros são situações de risco de vida para o animal devido ao facto de não mamarem o colostro das mães, o que os torna susceptíveis a várias afecções (Gráf. 14).

Tabela 25. Tabela sobre estabelecimento de limitações ao tratamento

O dono:		De que género?	
Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal
	X	X	
X			
	X	X	
	X	X	
	X	X	
X			

Em quatro dos seis casos, os proprietários estabelecem limitações financeiras, e em três deles nem põem a hipótese de internamento, sendo somente requisitados os serviços ambulatoriais (Tab. 25).

Reprodução parcial da tabela 37 (Anexo II)

Gráfico 15. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Urgências neonatais



Os exames complementares de diagnósticos mais frequentemente realizados foram: Hemograma, PT e Lactato. Além destes, foram efectuadas as analíticas: CK e AST (para pesquisa da Doença do Músculo Branco), Glucose (para avaliar a ingestão de leite) e medição das IgG's e

Fibrinogénio (a primeira para avaliar a efectividade da transmissão de anticorpos colostrais e a segunda para avaliar a presença de infecções intrauterinas). Este protocolo vai de acordo ao aconselhado pelos autores Vaala (2000) e Barton (2008) (Gráf. 15).

Nos casos em que houve deslocação para a clínica, a razão foi impossibilidade de tratamento no domicílio e a necessidade de observação 24h, que foi realizada na box de UCI.

Finalmente também se depreende que as duas mortes ocorridas foram devidas a falta de cuidados urgentes e à não administração da medicação pelo proprietário o que, mais uma vez, defende o referido por Hardy & Wilkins (2005), que o reconhecimento imediato de anomalias no comportamento é de extrema importância para o sucesso do tratamento de poldros doentes.

4.2.3. Caracterização dos casos de Laceração

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 38, dividida em duas sub-tabelas presentes no Anexo II. De ressaltar a ocorrência de 7 casos de Lacerações no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Tabela 26. Tabela da identificação dos casos de Laceração

Casos	Data	Idade	Sexo	Localização da laceração
1	17 de Março	10	Macho	Arcada Infraorbitária inferior
2	25 de Março	12	Macho	Pescoço/ Goteira jugular esquerda
3	16 de Abril	1	Fêmea	Zona medial do carpo direito
4	8 de Maio	1	Fêmea	Boleto e talão da EA direita
5	11 de Junho	1	Macho	Carpo direito
6	11 de Junho	9	Fêmea	Nos dois posteriores
7	27 de Junho	3	Macho	Quartela anterior direita

Podemos comprovar, assim, que as Lacerações não têm predisposição nem de idade nem de sexo e podem ocorrer em qualquer zona do corpo, apesar de serem mais frequentes nos membros (Tab. 26).

Reprodução parcial da tabela 38 (Anexo II)

Tabela 27. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário

Chamada:		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial?
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	
X				
X				
X				
X				
	X	X		S
	X		X	
	X	X		S

Dos sete casos, em cinco deles a chamada do médico veterinário é imediata, e nos outros dois é não imediata com a justificação do desconhecimento da urgência de avaliação da ferida, de modo a poder realizar-se uma sutura e a cicatrização por primeira intenção.

Reprodução parcial da tabela 38 (Anexo II)

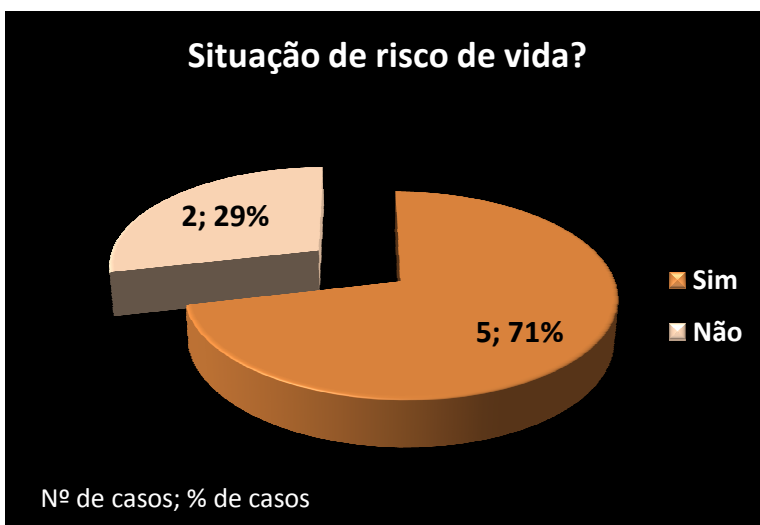
Este tempo de espera foi prejudicial devido ao facto de se ter que optar por uma cicatrização por segunda intenção, com um resultado pouco estético (Tab. 27).

Gráfico 16. Resposta sobre medidas de ajuda ao animal pelo proprietário nas Lacerações



Em 5 dos sete casos, os donos tiveram de tomar medidas para ajudar o cavalo, sendo elas o estancar da hemorragia por aplicação de ligaduras e pressão (Gráf. 16).

Gráfico 17. Respostas sobre situação de risco de vida nas Lacerações



Verifica-se que as Lacerações, normalmente, só são situações de risco de vida quando há perda excessiva de sangue, como referido por Hardy & Wilkins (2005), o que corresponde ao caso 2, em que houve penetração da

veia jugular por um ferro. No caso 6, existe risco de vida pelo facto do animal apresentar extrema dificuldade em levantar-se, acabando por agravar os ferimentos (infecção) por exposição aos dejectos e terra (Gráf. 17).

Tabela 28. Tabela do local do atendimento do paciente

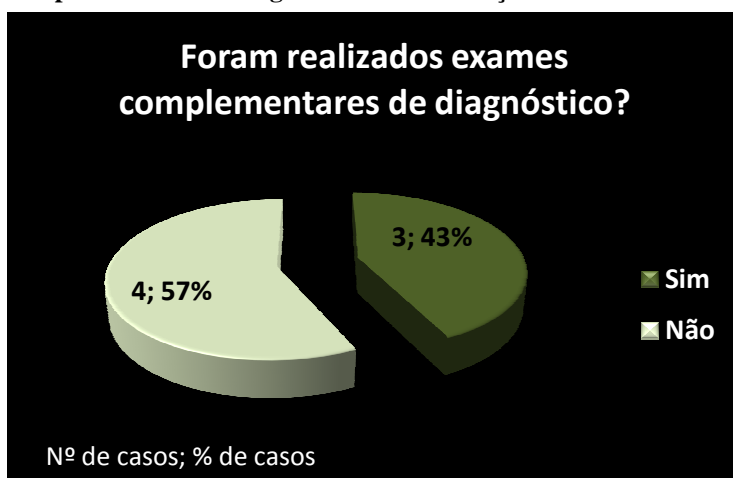
Houve:		O dono:	
Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações
	X	X	
X		X	
	X	X	
	X	X	
X			X
X	X	X	
X		X	

Reprodução parcial da tabela 38 (Anexo II)

As deslocções à clínica e os domicílios estão igualmente repartidos, ocorrendo no entanto apenas um caso (caso 6) em que foi realizada visita de urgência no domicílio e depois o proprietário resolveu levar o animal para a clínica para tratamento. Observa-se também que, em todos os 7 casos, os proprietários aceitam o tratamento completo do animal, mesmo que isso

implique várias visitas ao domicílio para realização/mudança de penso (Tab. 28).

Gráfico 18. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Lacerações



Os exames complementares de diagnóstico mais frequentemente realizados foram: avaliação do envolvimento articular e estruturas envolventes, através do método descrito anteriormente por Hardy & Wilkins (2005); ecografia

das estruturas ligamentares e articulares, e no caso 2, ecografia em modo doppler da jugular afectada (Gráf. 18).

Não foi necessária intervenção cirúrgica em nenhum dos casos, e os internamentos foram justificados pela impossibilidade de tratamento no domicílio. Em relação ao caso 2, devido à gravidade da localização do ferimento, decidiu-se internar o animal em observação 24 horas (UCI), de modo a poder também imobilizar-se a cabeça até ao

estancar total da hemorragia, passando depois para um parque exterior até ao encerramento total da laceração (30 dias).

Tabela 29. Tabela das complicações ocorridas nos casos de Laceração

Houve complicações?	De que tipo?
N	
N	
S	Sutura abriu; cicatrização por 2º intenção
N	
N	
S	Reagudização da laminite crónica
N	

As complicações que surgiram nos casos estudados foram: o rompimento dos pontos da sutura, por imobilização incompleta da articulação do carpo; e a reagudização duma laminite crónica dos membros anteriores, devido a dor nos posteriores, o que fez com que o animal adoptasse uma postura de aumento da carga nos membros anteriores (Tab. 29).

Reprodução parcial da tabela 38 (Anexo II)

4.2.4. Caracterização dos casos de Claudicação

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 39, dividida em duas sub-tabelas presentes no Anexo II. De ressaltar a ocorrência de 5 casos de Lacerações no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Tabela 30. Tabela do diagnóstico dos casos de Claudicação

Diagnóstico
Abcesso subsolar
Inflamação desconhecida
Fractura do úmero
Rotura parcial do ligamento suspensor
Rotura parcial do ligamento colateral lateral

Através da visualização da tabela, verifica-se que ocorreram quatro afecções diferentes causadoras de claudicação, sendo elas o abcesso subsolar, inflamação, fractura e rotura de ligamentos (Tab. 30).

Reprodução parcial da tabela 39 (Anexo II)

Tabela 31. Tabela do grau de urgência da chamada do médico veterinário

Chamada:		Porquê?			O tempo de espera foi prejudicial?
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	Tratamento sem consulta veterinária	
	X	X		X	N
X					
X					
	X			X	S
	X		X		N

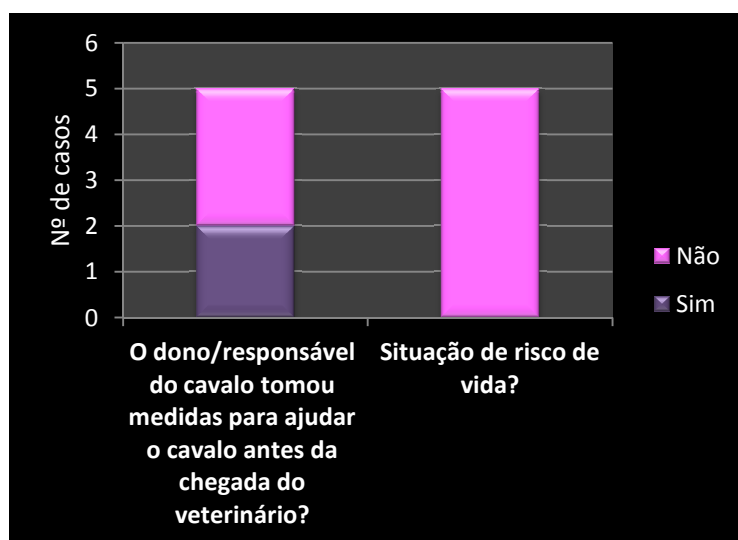
Reprodução parcial da tabela 39 (Anexo II)

Todos os proprietários, exceptuando o do caso 3, decidiram não chamar o médico veterinário para uma visita de urgência, justificando que por um lado não consideravam que fosse urgente e por outro, na tentativa de resolverem eles próprios o problema,

administrando AINES e colocando cataplasmas (Animalintex®) no membro afectado. Apesar de nos diferentes casos poderem ocorrer complicações, devido ao adiamento de tratamento apropriado, tal não aconteceu, o que poderá dever-se ao facto de não terem

sido ultrapassados mais que 3 dias e também pelo facto de nenhum dos casos representar uma situação de risco de vida. As complicações que poderiam ter resultado do tempo de espera são: no caso 1, extensão da infecção às estruturas internas do casco, como por exemplo, ao Navicular, Terceira falange, e tecidos moles podendo ser causa de osteomielites sépticas, artrites sépticas, tenosinovites sépticas, entre outras, pondo em risco a performance futura do cavalo e até a vida, como referido por Blackwell (2007); e nos outros casos, como referido no início do trabalho, o atraso em realizar um tratamento agressivo e apropriado a lesões ligamentares pode adicionar meses à recuperação dessas lesões (Tab. 31).

Gráfico 19. Respostas sobre as medidas na ajuda ao cavalo pelo proprietário e situação de risco de vida nas Claudicações



As medidas tomadas pelos proprietários na ajuda ao animal foram a aplicação de cataplasmas e administração de anti-inflamatórios, já referidas anteriormente. Geralmente são raras as afecções de Claudicação que podem potencialmente pôr em risco a vida do animal;

nenhuma dessas ocorreu nos 5 casos de Claudicação presentes (Gráf. 19).

Tabela 32. Tabela do local do atendimento do paciente e estabelecimento de limitações ao tratamento

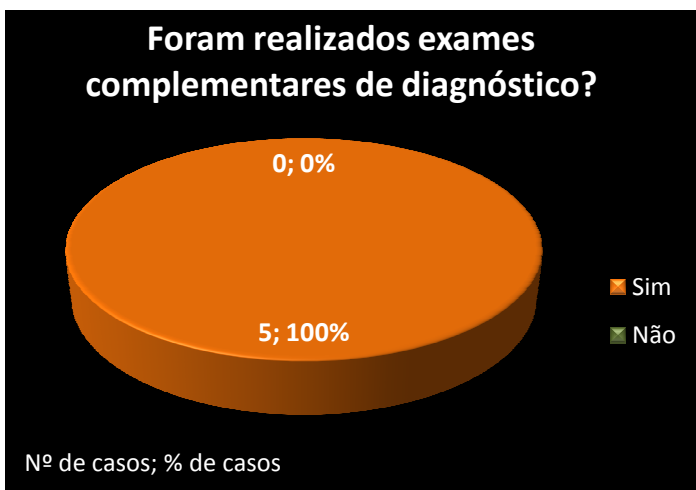
Houve:		O dono:		De que género?	
Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal
	X	X			
	X	X			
	X	X			
	X		X	X	
	X		X	X	

Verifica-se que, em todos os casos, houve visita ao domicílio; nos dois casos em que ocorreram roturas ligamentares, os

Reprodução parcial da tabela 39 (Anexo II)

proprietários não aceitaram tratamento completo do cavalo, que passaria por uma possível intervenção cirúrgica, sendo tal facto justificado por limitações financeiras (Tab. 32).

Gráfico 20. Resposta sobre realização de exames complementares de diagnóstico nas Claudicações



Em termos de exames complementares de diagnóstico, os realizados com mais frequência são Raios- X e Ecografia. Além destes, foram efectuadas nos casos 2, 4 e 5 anestésias perineurais (Gráf. 20).

As afecções encontradas nestes casos, não requeriam nenhum tipo de internamento, havendo deslocações posteriores do médico veterinário ao domicílio para consultas de seguimento até ao momento da alta médica.

4.2.5. Caracterização dos casos de Urgências reprodutivas

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 40, dividida em duas sub-tabelas presentes no Anexo II.

Tabela 33. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário, medidas na ajuda do cavalo e situação de risco de vida

Chamada:		O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário?	Situação de risco de vida?
Imediata	Não imediata	N	S
X			

Reprodução parcial da tabela 40 (Anexo II)

Devido ao facto de somente ter ocorrido um caso de urgência reprodutiva (retenção placentária) no período do estudo (Março a Junho de 2012), não possibilita uma caracterização significativa deste tipo de casos. Apesar disso, salienta-se o facto de que o proprietário tinha

conhecimento da situação e da necessidade de algum grau de urgência no tratamento do seu animal. Tal verificou-se pela chamada imediata do médico veterinário, e pelo facto de não ter tomado nenhum tipo de medida, como puxar a placenta, que poderia prejudicar e atrasar o sucesso do tratamento e originar complicações graves. Esta é uma situação de risco de vida devido às graves consequências como o desenvolvimento de metrite tóxica, peritonite e laminites, como referido anteriormente pelos autores Gilbert (2005) e Zent & Pantaleon (2008) (Tab. 33).

4.2.6. Caracterização dos casos de Lesão ocular

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 41, dividida em duas sub-tabelas presentes no Anexo II. De salientar a ocorrência de 2 casos de Lesões oculares no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Tabela 34. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário e medidas na ajuda do cavalo

Chamada:		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial?	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário?	Situação de risco de vida?
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância			
	X		X	N	S	N
	X		X	N	S	N

Reprodução parcial da tabela 41 (Anexo II)

Como referido atrás, apenas ocorreram dois casos o que não possibilita uma caracterização muito significativa desta categoria de urgência. Apesar disso, observa-se que existe um caso de cada tipo de urgência ocular, ou seja, um caso de úlcera da córnea e outro caso de uveíte. Em ambos os casos, a chamada do médico veterinário é realizada em dia de semana, no período de dia, e não é imediata, demorando em média 7 dias até o proprietário consultar o médico veterinário. Nos dois casos, o atraso da chamada é justificado com o desconhecimento da gravidade da situação e portanto da sua urgência, o que nestes casos não foi prejudicial, mas poderia ter resultado em complicações graves (perda de visão), como o referido por Ortis (2010). A medida tomada pelo proprietário na ajuda do cavalo foi, nos dois casos, a limpeza do olho afectado com soro fisiológico (Tab. 34).

O animal do caso 2 teve que ser transportado para a clínica porque esta afecção requer tratamento intensivo e os donos não o podiam prestar, acabando por ter de ficar na clínica por um período alongado de tempo. Foram realizados os exames complementares referidos anteriormente por Brooks (2007) e Ortis (2010), que consistiram no teste da fluoresceína, ecografia ocular, raspagens corneais para cultura e citologia, entre outros. Não ocorreram complicações, tendo os pacientes alta médica 7 (caso 1) e 30 (caso 2) dias depois do tratamento inicial.

4.2.7. Caracterização dos casos de Miosite

As respostas obtidas através do questionário realizado estão representadas na tabela 42, dividida em duas sub-tabelas presentes no Anexo II. De evidenciar a ocorrência de 2 casos de Miosite no período do estudo (Março a Junho de 2012).

Mais uma vez, os dois casos ocorridos não possibilitam uma caracterização muito significativa desta categoria de urgências, podendo apenas ser chamada a atenção para algumas particularidades.

Tabela 35. Tabela do grau de urgência na chamada do médico veterinário

Chamada:		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial?
Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	
	X		X	N
	X	X		N

Reprodução parcial da tabela 42 (Anexo II)

As chamadas do médico veterinário, em ambos os casos, foram realizadas durante o dia, em dia de semana e não são imediatas, o que faz perceber que, por ignorância da possível gravidade do adiamento do diagnóstico e tratamento, os proprietários não consideraram que um cavalo com dor muscular fosse um caso de urgência veterinária (Tab. 35). Apesar das consequências da espera poderem ser graves e levarem a compromisso renal, como antes referido por Valberg (2005), nenhum dos dois casos teve complicações devido a essa espera. Também nenhum dos cavalos apresentou, como diagnóstico final, Rabdomiólise (ambos apresentavam valores de CK e AST normais), apesar dos sinais clínicos apresentados serem semelhantes, o que fez com que se realizasse tratamento de urgência de acordo com essa suspeita. Os exames complementares realizados foram hemograma, AST e CK, tal como o sugerido por Valberg (2005), apesar de não se terem efectuado análises do Lactato Desidrogenase.

5. Conclusões

O tema das Urgências na Clínica Equina é muito vasto e nem sempre fácil de abordar. Apesar da grande maioria dos veterinários concordarem com as afecções que devem ser abrangidas por este tema, não há um consenso a nível da ordem e da importância de cada uma nessa lista, exceptuando o caso da Cólica, que continua a ocupar o primeiro lugar e a ser a doença que afecta os equinos com maior expressão.

Do resultado deste estudo chegou-se a uma lista, por ordem descendente, de urgências equinas, ocorridas neste Centro Veterinário. A lista é constituída por:

- 1º. Cólica
- 2º. Urgências Neonatais
- 3º. Lacerações
- 4º. Claudicações
- 5º. Urgências Reprodutivas
- 6º. Lesões Oculares
- 7º. Urgências Respiratórias
- 8º. Rabdomiólise
- 9º. Miosite, Fractura de Costelas, Fractura de Maxilar, Infecção de Sutura Cirúrgica e Síndrome Neurológico (distribuídas igualmente e apresentando a mesma frequência relativa).

Foi assim possível encontrar em cada categoria de urgência, uma afecção predominante, ou seja, concluiu-se que:

- Nos casos de Cólica, a principal causa foi Obstrução de Cólon
- Nas Urgências Neonatais foi Septicémia
- Nas Claudicações foram Lesões Ligamentares
- Nas Urgências Reprodutivas foi Distócia
- Nas Lesões Oculares foi Úlcera da Córnea
- Nas Urgências Respiratórias foi Gurma.

Em termos da caracterização dos casos urgentes ocorridos em 2012, realizada através de um questionário, puderam ser retiradas algumas conclusões, tais como:

- ✓ Na maioria das urgências o tempo de espera, até à chamada telefónica para a assistência veterinária pode ser prejudicial ao tratamento e recuperação do animal, trazendo, nalguns casos, consequências muito graves.
- ✓ Os proprietários, na sua maioria dos casos, não colocam objecções aos exames e tratamentos propostos pelo médico veterinário. Os que o fazem, justificam-no com limitações financeiras.
- ✓ Todos os casos de Cólica, de Urgências neonatais (exceptuando o primeiro) e o de Urgências reprodutivas, foram situações de risco de vida.
- ✓ Todos os exames complementares e tratamentos efectuados aos cavalos, pelos veterinários do Egusof, estão em acordo com os referidos na bibliografia.
- ✓ Na grande maioria dos casos o tratamento recomendado pós alta, proposto pelo médico veterinário aos proprietários, foi bem-sucedido, na medida em que estes seguiram as instruções recomendadas. Nos casos em que isso não sucedeu, ocorreram complicações secundárias.

É de salientar que não temos conhecimento da realização de trabalhos semelhantes a este. Possivelmente a dificuldade do recurso a registos fidedignos e bem organizados estará na origem desta lacuna.

Consideramos no entanto que, apesar de os resultados obtidos poderem diferir de acordo com a experiência dos clínicos, com a região geográfica e com o tipo de clínica veterinária, será de grande relevância a análise e interpretação de dados bem recolhidos e organizados, de forma a poder futuramente equacionar uma melhor prestação de serviços médico- veterinários a equinos. Será assim possível, por exemplo, fornecer melhor determinada área clínica ou fazer formação avançada em áreas específicas.

6. Bibliografia

- Andrew, S. E. e Willis A. M. (2005). Diseases of the Cornea and Sclera. In: B. C. Gilger, Equine Ophthalmology. (pp. 175). St. Louis, Michigan: Elsevier Saunders
- Ballybrown Equine Clinic (2009). Emergency Care; Colic; Lameness Exams; Laminitis. Acedido a 18 de Maio, 2012, <http://www.horsevet.ie/pdfs/Emergency-care.pdf>; <http://www.horsevet.ie/pdfs/Colic.pdf>; <http://www.horsevet.ie/pdfs/Lameness-exams.pdf>; <http://www.horsevet.ie/pdfs/Laminitis.pdf>
- Barke, G. J. (2005). Diseases of the esophagus in large animals: Esophageal obstruction. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 174-175). USA: Merial Edition.
- Barton, M. H. (2008). Early Recognition of the Septicemic Foal. In: Proceedings of the American Association of Equine Practitioners - Focus Meeting; Austin, Texas, USA, pp. 101-109. Acedido a Jul. 23, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaepfocus/2008/Barton2.pdf>
- Bathe, A. P. (2005). Lameness in Horses: Regional Analgesia. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 902-904). USA: Merial Edition.
- Bedenice, D. (2005). Hypoxic Ischemic Encephalopathy. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1039-1040). USA: Merial Edition.
- Bedenice, D. (2005). Septicemia in foals. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 567-568). USA: Merial Edition.
- Belknap, J.K. (2006). Treatment of the acute laminitis case. In North American Veterinary Conference Proceedings 2006, Orlando, Florida, USA, 7-11 January. Acedido em Jul. 10, 2012, <http://www.ivis.org/proceedings/navc/2006/LA/030.asp?LA=1>
- Bend Equine Medical Center (2009). Top Ten Equine Emergencies. Acedido a 20 de Maio, 2012, <http://www.bendequine.com/documents/TopTenEquineEmergencies.pdf>
- Bernard, W.V. (2003). Jump-Starting the Dummy Foal (Neonatal Maladjustment Syndrome/Hypoxic Ischemic Encephalopathy). In: 49th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, New Orleans, LA, USA. Acedido a Jul. 23, 2012 em: http://www.ivis.org/proceedings/AAEP/2003/bernard/chapter_frm.asp?LA=1
- Blackwell, S. E. (2007). The Equine Foot: Anatomy, Trauma Effects, Illnesses. In: NAVC Proceedings of the North American Veterinary . Acedido a Set. 15, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/navc/2007/VT/010.asp?LA=1>
- Blaze's Tribute Equine Rescue (2001). Acedido em 7 de Agosto, 2012, <http://www.blazesequinerescue.com/Saturn.html>

- Brooks, D. E. (2002). Eye Conditions by American Association of Equine Practitioners. Acedido a 21 de Maio, 2012, http://www.aaep.org/health_articles_view.php?id=34
- Brooks, D. E. (2007). Corneal Ulcers in Horses: Pathophysiology and Treatment. In: Proceedings of the Annual Meeting of the Association Vétérinaire Equine Française , Deauville, France, 18-20 Outubro, pp.34-39. Acedido em Jun. 20, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/avef/2007/brooks1.pdf>
- Brooks, D.E. , Källberg, M.E. , Utter, M.E. , Plummer, C.E. e Dwyer, A.E.(2007). Survival Methods for the Equine Practitioner in Equine Ophthalmology. In: 53rd Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, Orlando, FL, USA. Acedido a Jun. 19, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaep/2007/brooks/chapter.asp>
- Butler, J. A.; Colles, C. M.; Dyson, S. J.; Kold, S. E.; Poulos, P.W. (2000). Foot, Pastern and Feetlock. In: J. A. Butler et al, Clinical Radiology of the Horse (2nd Ed.). (pp. 58-59). Oxford, UK: Blackwell Science Ltd.
- Card, C. (2002). Dystocia in Mares, Large Animal Veterinary Rounds, Vol. 2, Issue 4.
- Corley, K.T. T. (2008). Pictorial Review of Foal Diseases. In: Proceedings des 36èmes Journées Annuelles de l'Association Vétérinaire Equine Française, 9 - 11 Outubro, Reims, France, pp. 32-34. Acedido a Jul. 23, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/avef/2008/session4/1.pdf>
- Divers, T. J. (2000). Aparato Respiratorio. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 432-443). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Eades, S. C., Holm, A. M. S. & Moore, R. M. (2002). A review of the pathophysiology and treatment of acute laminitis: pathophysiologic and therapeutic implications of endothelin-1. In Proceedings of the 48th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, Orlando, Florida, USA, 4-8 December. Acedido Jul. 10, 2012, <http://www.ivis.org/proceedings/AAEP/2002/910102000353.PDF>
- Equine Corneal Diseases by Veterinary Vision, Inc.- Animal Eye Specialists (2012). Acedido a 17 de Junho, 2012, <http://veterinaryvision.com/for-veterinarians/clinical-forum/specific-disease-topics/equine-corneal-diseases/>
- Equisport Online (2004). Laminitis. Acedido a 10 de Agosto, 2012, <http://www.equisport.pt/pt/noticias/sabia-que>
- Fehr, J. E. (2007). Colic Surgery - How to Determine Prognosis, Treatment, and Cost. In: NAVC Proceedings , North American Veterinary Conference, Ithaca NY. Acedido a Set. 15, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/navc/2007/LA/042.asp?LA=1>
- Floyd, A. E. e Mansmann, R.A. (2007). Equine Podiatry. Saunders Elsevier.

- Freeman, D. E. (2006) Small intestine. In: Auer JA and Stick JA, eds. Equine Surgery 3rd edition: 401-436
- Freeman, E. (2011). How to Manage Severe Colic in the Field David. In: Proceedings of the 57th Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, 18-22 Novembro, San Antonio, Texas, USA, pp.284-289. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaep/2011/284.pdf>
- Gerard, M.P.(2007). Esophageal Choke and its Management. In: NAVC Proceedings 2007, North American Veterinary Conference. Acedido a Jul. 17, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/navc/2007/LA/047.asp?LA=1>
- Gilbert, R. O. (2005). Retained fetal membranes in large animals. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1142). USA: Merial Edition.
- Greet, T. (2011). The Acute Management of Severely Lambe Horses. In: Proceedings of the 12th International Congress of the World Equine Veterinary Association, WEVA November 2 – 5, pp.1-3. Acedido a Jul. 15, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/18.pdf?LA=1>
- Hanson, R. (2006). Septic Joints in Foals. In: NAVC Proceedings 2006, North American Veterinary Conference. Acedido a Jul.24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/navc/2006/LA/044.asp?LA=1>
- Hardy, J. (2011). Equine Emergency Procedures in the Respiratory Tract. Acedido a 5 de Setembro, 2012, <http://www.vet.ohio-state.edu/assets/courses/vm70016/respemergency.pdf>
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Fractures and Luxations. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1429-1431). USA: Merial Edition.
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Dystocia and resuscitation. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1437-1439). USA: Merial Edition.
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Esophageal Obstruction. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1434). USA: Merial Edition.
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Neonatal intensive care and neonatal emergencies. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1436-1437). USA: Merial Edition.
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Ocular Injuries. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1433-1434). USA: Merial Edition.
- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Sepsis. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1441). USA: Merial Edition.

- Hardy, J. e Wilkins, P. A. (2005). Equine Emergency Medicine: Wounds and lacerations. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 1431-1433). USA: Merial Edition.
- Harris, P. (1997). Equine Rhabdomyolysis Syndrome. In: N.E. Robinson, Current Therapy in Equine Medicine (4th Ed.). (pp. 116-117). USA: W.B. Saunders Company.
- Hembroff, D. A. (2007). Laminitis. Veterinary Technician, Vol. 28, Nº 11. Acedido a Nov. 20, 2012 em: <http://www.vetlearn.com/veterinary-technician/laminitis#top>
- Henton, J. (2005). Equine Emergency Medicine. Acedido a 4 de Junho, 2012, http://www.vet.utk.edu/departments/LACS/monthly_features/05/july/EQUINE_EMERGENCY_files/frame.htm
- Hollingsworth, S. R. (2005). Diseases of the Anterior Uvea. In: B. C. Gilger, Equine Ophthalmology, (pp. 265). St. Louis, Michigan: Elsevier Saunders
- House, A. M. (2008). Septicemia in Foals. Acedido a 21 de Maio, 2012, <http://www.thehorse.com/ViewArticle.aspx?ID=10696>
- Hunt, R. J. (2003). Obstetrics. In: J. R. Hunt, Current Therapy in Equine Medicine 5. (pp. 319). Kentucky, USA: Elsevier.
- Irby, N.L. (2000). Oftalmología. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 390- 400). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Janicek, J. C. (2011). Recognition and handling of peri-parturient emergencies in mares. In: Proceedings of the 12th International Congress of the World Equine Veterinary Association WEVA, 2 – 5 Novembro. Acedido a Jul. 23, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/22.pdf?LA=1>
- Jeffcott, L.B. (2005). Lameness in Horses: Introduction. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 897-932). USA: Merial Edition.
- Jeffcott, L.B. (2005). Lameness in Horses: Laminitis. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 906-908). USA: Merial Edition.
- Kold, S. E. (2005). Lameness in Horses: Arthroscopy. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 901-902). USA: Merial Edition.
- Kold, S. E. (2005). Lameness in Horses: Examination. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 898-900). USA: Merial Edition.
- Kronfeld, D. S. e Harris, P. A. (2003). Equine Grain-Associated Disorders. Compendium, Vol. 25, No. 12, pp. 974-983.
- Landolt; G. A. (2009). Clinical examination of the colic case. In: Proceedings of the 48th British Equine Veterinary Association Congress, BEVA, 9 – 12 Setembro, Birmingham, United Kingdom, pp. 222. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/beva/2009/scientific/27.pdf>

- Lefkowitz, N. Equine Emergency Care. Acedido a 30 de Maio, 2012, http://hoodtoequine.typepad.com/hood_to_coast_equine/files/emergency_care.pdf
- Mair, T. (2011). Dealing with Postoperative Complications in the Field (Incisional Infection, Hernia, Thrombophlebitis, and Laminitis): The Importance of the Veterinarian-Specialist-Client Communication Triad. In: Proceedings of the American Association of Equine Practitioners - Focus Meeting, Focus on Colic, Indianapolis, USA, pp. 108-111. Acedido a Set. 15, 2012 em: http://www.ivis.org/proceedings/aaepfocus/2011_colic/Mair3.pdf
- Mair, T.; Divers, T.; Ducharme, N. (2003). Manual de Gastroenterologia Equina. Buenos Aires, Argentina: Inter Médica Editorial.
- Marcella, K. L. (2006). Top Ten Equine Emergencies. Acedido a 20 de Maio, 2012, <http://www.klmequine.com/client-education/>
- Marr, C. M. (2008). Initial Assessment and Stabilisation of the Collapsed Foal. In: Proceedings of the 10th International Congress of World Equine Veterinary Association, Moscow, Russia, Jan. 28 – Feb. 1, pp. 329-339. Acedido a Jul. 23, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2008/mainsession7/5.pdf?LA=1>
- Matthiessen, P. W. e Orsini, J.A. (2000). Aparato Musculoesquelético. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 297-328). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- McAuliffe, S. B. (2011). Stabilisation of the critically ill foal in the field. In: Proceedings of the 12th International Congress of the World Equine Veterinary Association WEVA, 2 – 5 Novembro. Acedido a Jul. 23, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/21.pdf?LA=1>
- McAuliffe, S.B. (2008). Neonatal examination, clinical procedures and nursing care. In: S.B. McAuliffe e N.M. Slovis, Color Atlas of Diseases and Disorders of the Foal. (pp. 61-63). London, UK: CABI Publishing.
- Menzies-Gow, N. (2008). Diagnosis and Treatment of Equine Laminitis. In: European Veterinary Conference Voorjaarsdagen Amsterdam, Netherlands 24 - 26 Abril, pp. 275-276. Acedido a Jul. 15, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/voorjaarsdagen/2008/equine/275.pdf>
- Meyer, G. A., Helms, R. J., Rashmir-Raven, A. e Brashier, M. (1997). Effect of Oxytocin on Contractility of the Equine Esophagus: Treatment for Esophageal Obstruction?. In: Proceedings of the 43rd AAEP Annual Convention, Phoenix, Arizona, USA, 7-10 Dezembro, pp. 336-337. Acedido a Jul. 17, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/AAEP/1997/Meyer2.pdf>
- Moore, J. N. (2005). Colic in Horses. In: C. M. Kahn, The Merck Veterinary Manual (9th Ed.) (pp. 202-211). USA: Merial Edition.
- Moore, R. M. e Leise, B. S. (2009). Medical Treatment of Horses With Colic. In: Proceedings of the 11th International Congress of the World Equine Veterinary Association 24 – 27

- Setembro, Guarujá, SP, Brasil. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2009/456.pdf?LA=1>
- Morel, M.C.G.D. (2003). Management of the Mare at Parturition. In: M.C.G.D. Morel, Equine Reproductive Physiology, Breeding and Stud Management (2nd Ed.). (pp. 196). London, UK: CABI Publishing.
- Mueller, P.O.E. e Moore, J.N. (2000). Clasificación y Fisiopatología del Cólico. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 157-159). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Mueller, P.O.E. e Moore, J.N. (2000). Enfermedades del Esófago. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 167-169). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Mueller, P.O.E. e Moore, J.N. (2000). Enfermedades del Estómago. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 171-172). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Ocean State Equine Associates (2012). Equine emergencies. Acedido a 20 de Junho, 2012, <http://www.oceanstateequine.com/equineemergencies.html>
- Orsini, J. A. (2012). Clinical Techniques, A Fresh Look at the Process of Arriving at a Clinical Prognosis Part 4: Fractures. Journal of Equine Veterinary Science, 32, pp. 129-138.
- Ortis, H. (2010). Eye Injuries by Equine Medical Services. Acedido a 17 de Maio, 2012, <http://www.equmed.com/?cat=6>
- Palmer, J. E. (2000). Reanimación cardiopulmonar del potro. In: Orsini y Divers, Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas. (pp. 502-523). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Pollock, P. J. (2011). An approach to wounds in horses. In: Proceedings of the 12th International Congress of the World Equine Veterinary Association, WEVA 2 – 5 Novembro. Acedido em Jul. 18, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/weva/2011/17.pdf?LA=1>
- Posnikoff, J. (2004). Hoof Abscesses and Puncture Wounds by Horse Channel.com. Acedido a 25de Junho, 2012, <http://www.horsechannel.com/media/horse-health/horse-hoof-abscess-17265.aspx.pdf>
- Purcell, T. (2011). Principles of Wound Care by Equine Medical Services. Acedido a 17 de Maio, 2012, <http://www.equmed.com/?cat=6>
- Putnam, J.R.C., Green, M.J. and Freeman, S.L.(2011). Equine lameness: Incidence, causes, outcomes and risk factors in a working horse population. In: Proceedings of the 50th British Equine Veterinary Association Congress BEVA, 7 – 10 Setembro, Liverpool, United Kingdom, pp.88. Acedido a Set. 10, 2012 em: http://www.ivis.org/proceedings/beva/2011/clin_research/2.pdf

- Radcliffe, R.M., Ducharme, N. G., Divers, T.J., Gleed, R.D. (2009). Treating Thoracic Injuries. *Compendium Equine*, Vol. 4, No 5, pp. 208-223.
- Rashmir-Raven, A. e Hopper, R. M. (2009). *Equine Emergencies*, <http://msucares.com/pubs/publications/p2110.htm>
- Reef, V. (2007). GI Evaluation with Ultrasound. In: *Proceedings of the Southern European Veterinary Conference & Congreso Nacional, AVEPA, Barcelona Spain, Southern European Veterinary Conference (SEVC) and Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)*. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/sevc/2007/reef1/chapter.asp?LA=1>
- Rodgers, D. (2008). The skeletal system. In: S.B. McAuliffe e N.M. Slovis, *Color Atlas of Diseases and Disorders of the Foal*. (pp. 244-260). London, UK: CABI Publishing.
- Rolfe, R. (2008). Lameness of The Foot. In: *Proceeding of the Latin American Veterinary Conference, 3-6 Outubro. Lima, Peru*, pp.223-230. Acedido a Sep. 15, 2012 em: http://www.ivis.org/proceedings/lavc/2008/radcliffe_rolfe.pdf
- Smith, J.J. (2006). *Emergency Fracture Stabilization. Clinical Techniques in Equine Practice*, 5, pp.154-160. Elsevier Inc.
- Southwood, L. L. (2008). How to Manage Respiratory Tract Emergencies. In: *Proceeding of the NAVC North American Veterinary Conference, 19-23 Janeiro, Orlando, Florida*, pp. 231-232. Acedido a Set. 2, 2012 em: <http://www.ivis.org/docarchive/proceedings/navc/2008/la/084.pdf>
- Turner, T. A. (2005). Lameness in Horses: Imaging Techniques. In: C. M. Kahn, *The Merck Veterinary Manual* (9th Ed.) (pp. 900-901). USA: Merial Edition.
- Vaala, W.E. (2000). Debilidade generalizada, Falta de Sucção. In: Orsini y Divers, *Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas*. (pp. 480-488). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Vaala, W.E. (2000). Exploración Clínica Del Potro Recién Nacido. In: Orsini y Divers, *Manual de Urgências en la Clínica Equina- Tratamientos y Tecnicas*. (pp. 471). Madrid, Espanha: Ediciones Harcourt, S.A.
- Valberg, S. J. (2005). Exertional myopathies in horses. In: C. M. Kahn, *The Merck Veterinary Manual* (9th Ed.) (pp. 951-955). USA: Merial Edition.
- Valberg, S.J. (2006). Exertional Rhabdomyolysis. In: *52 Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, San Antonio, TX, USA*. Acedido a Jul. 15, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaep/2006/valberg4/chapter.asp?LA=1>
- Voris, N. (2006). Lacerations Involving Joints by Equine Medical Services. Acedido a 17 de Maio, 2012, <http://www.equmed.com/?cat=6>
- Voris, N. (2007). Colic....a real pain in the gut! by Equine Medical Services. Acedido a 17 de Maio, 2012, <http://www.equmed.com/?cat=6>

- White II, N. A. (2005). Prevalence, Demographics, and Risk Factors for Colic. In: AAEP Focus on Colic, Quebec City, Quebec. Acedido a Set. 10, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaepfocus/2005/white1.pdf>
- White II, N. A. (2006). Equine Colic: V. Treatments for Colic. In: 52 Annual Convention of the American Association of Equine Practitioners, San Antonio, TX, USA. Acedido em Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaep/2006/white5/chapter.asp?LA=1>
- White II, N. A. (2009). Diagnosis of colic: decision for surgery. In Proceedings of the 11th Annual Resort Symposium of the American Association of Equine Practitioners, Gold Coast, Australia, 25-28 January, pp. 308-315. Acedido em Jun. 25, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaepresort/2009/white2.pdf>
- White II, N. A. (2011). Equine Colic: Making the Decision for Referral and What Happens at the Referral Facility. In: Proceedings of the American Association of Equine Practitioners - Focus Meeting, Focus on Colic, Indianapolis, USA, pp. 61-67. Acedido a Set. 15, 2012 em: http://www.ivis.org/proceedings/aaepfocus/2011_colic/White2.pdf
- White II, N. A. e Shehan, J. E. (2009). Treating Colic. In: Proceedings of the 11th Annual Resort Symposium of the American Association of Equine Practitioners AAEP, 25 – 28 Janeiro, Gold Coast, Australia, pp.317-328. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaepresort/2009/white3.pdf>
- White II, N. A. e Shehan, J. E. (2009). Treatment of Ileus and SIRS in Horses with Colic. In: Proceedings of the 11th Annual Resort Symposium of the American Association of Equine Practitioners AAEP, 25 – 28 Janeiro, Gold Coast, Australia, pp.329-337. Acedido a Jul. 24, 2012 em: <http://www.ivis.org/proceedings/aaepresort/2009/white4.pdf>
- Wohlfender FD, Barrelet FE, Doherr MG, Straub R, Meier HP (2009). Diseases in neonatal foals: Part 1: the 30 day incidence of disease and the effect of prophylactic antimicrobial drug treatment during the first three days post partum. Equine Vet J., 41(2), pp. 179-185.
- Zent, W. e Pantaleon, L. (2008). The post-foaling mare. In: S.B. McAuliffe e N.M. Slovis, Color Atlas of Diseases and Disorders of the Foal. (pp.26-28). UK: Elsevier Limited.

7. Anexo I

Questionário realizado aos casos urgentes ocorridos de Março a Junho de 2012 sob o tema “URGÊNCIAS NA CLÍNICA EQUINA”

Data _____

Nome da hípica: _____

Localização: _____ Número de km: _____

Nome do cavalo: _____

Idade do cavalo: _____

Sexo do cavalo: _____

- Razão da chamada para o veterinário?

Cólica _____ Tipo de cólica _____ Tipo de intervenção _____

Analgésicos _____ Fluidoterapia _____ Entubação _____ Cirurgia _____

Outros _____

Claudicação _____ Localização _____

Laceração _____ Localização _____

Obstrução esofágica _____

Lesão articular/ tendinosa _____ Localização _____

Lesão ocular _____

Dor muscular/ Rigidez muscular _____ Rabdomiólise _____

Urgência reprodutiva _____ De que tipo? _____

Urgência neonatal _____ De que tipo? _____

Outras _____ Qual? _____

- Chamada para o veterinário em:

Dia de semana _____ Fim-de-semana _____

- Chamada para o veterinário em horário:

Dia _____ Noite _____

- Tempo decorrido desde a última vez que o dono/responsável viu o cavalo normal? _____

- A chamada para o veterinário foi:

Imediata_____

Não imediata_____

Porque:

Decidiu arriscar_____

Por ignorância_____

Esse tempo foi prejudicial? Sim_____ Não_____

Quais os riscos da demora?_____

- O dono/responsável tomou alguma medida para ajudar o cavalo antes de chamar o veterinário?

Sim_____

Não_____

- Existe evidência de risco de vida para o cavalo?

Sim_____

Não_____

- Houve:

Deslocação para a clínica_____

Visita do veterinário ao domicílio_____

- O dono:

Aceita tratamento completo do cavalo_____

Estabelece limitações_____

De que tipo?

Financeiras_____

Bem-estar para o animal_____

- Foram feitos exames complementares de diagnóstico?_____

Quais?_____

- Em caso de transporte para a clínica:

- O dono/responsável tem transporte próprio para o cavalo?_____

- Veio alguém no reboque com o cavalo?_____

- Em caso de internamento:

- Razão do internamento?

Cirurgia_____

Observação_____

Impossibilidade de tratamento no domicílio_____

- Qual foi o tempo do internamento?_____
- Esteve em cuidados intensivos?_____

- Houve complicações? Sim_____ Não_____
- De que tipo?_____
- Quanto tempo depois do tratamento inicial?_____
- Após regresso a casa/tratamento no domicílio, como foi a colaboração do dono/responsável com o tratamento proposto?
Boa_____ Má_____
- O veterinário deslocou-se a casa do cliente para as consultas de seguimento?
Sim_____
- Não_____ Porquê?_____
- Número de vezes?_____

8. Anexo II:

Tabelas das respostas obtidas através do questionário do
Anexo I

Tabela 36. Tabela do questionário realizado aos casos de Cólica de 2012

I	Casos	Data	Idade	Sexo	Tipo de intervenção	Diagnóstico final	Analgésicos (S/N)	Fluidoterapia (S/N)	Entubação nasogástrica (S/N)	Lubrificantes e laxativos (S/N)	Anti-endotóxicos
	1	8 de Março	16	Fêmea	Cirúrgica	Enterite proximal	S	S	S	S	S
	2* ¹	17 de Março	12	Fêmea	Cirúrgica	Torção de cólon	S	S	S	S	S
	3	22 de Abril	18	Macho	Médica	Obstrução de cólon	S	S	S	S	S
	4	12 de Maio	25	Macho	Cirúrgica	Torção de cólon e lipomas pedunculados no mesentério	S	S	S	S	S
	5	20 de Maio	10	Macho	Cirúrgica	Torção de cólon	S	S	S	S	S
	6*	21 de Maio	10	Macho	Médica	Dilatação gástrica	S	N	S	S	N
	7*	21 de Maio	10	Macho	Cirúrgica	Deslocamento dorsal esquerdo do cólon com encarceramento nefro-esplénico	S	S	S	S	S
	8	24 de Maio	20	Macho	Cirúrgica	Torção de cólon	S	S	N	N	N
	9	31 de Maio	15	Macho	Médica	Obstrução e dilatação gástrica	S	N	S	S	N
	10	31 de Maio	2	Fêmea	Médica	Obstrução de cólon	S	S	S	S	S
	11	11 de Junho	1	Fêmea	Médica	Obstrução de cólon	S	N	S	S	N
	12* ¹	16 de Junho	12	Fêmea	Médica	Obstrução de cólon	S	S	S	S	S
13	25 de Junho	9	Macho	Cirúrgica	Torção de cólon	S	S	S	S	S	

II	Casos	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo NORMAL? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (e) (S/N)	Situação de risco de vida? (S/N)
			Dia de semana	Fim de Semana	Dia	Noite	Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância			
	1	4horas	X			X	X					N	S
	2* ¹	12 horas		X		X		X	X		S	S	S
	3	5 horas		X		X	X					N	S
	4	4 horas		X		X	X					S	S
	5	12 horas		X	X		X					N	S
	6*	8 horas	X		X		X					N	S
	7*	8 horas	X			X	X					N	S
	8	4 horas	X		X		X					S	S
	9	5 horas	X		X		X					S	S
	10	24 horas	X		X			X	X		S	S	S
	11	8 horas	X		X		X					S	S
12* ¹	5 horas		X	X		X					N	S	
13	12 horas	X		X			X	X		S	S	S	

	Casos	Houve:		O dono:		Limitações de que género?		Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)
		Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal	
III	1	X		X				S
	2* ¹	X		X				S
	3	X	X	X				S
	4	X		X				S
	5	X		X				S
	6*		X	X				N
	7*	X		X				S
	8	X		X				S
	9		X	X				N
	10	X		X				S
	11	X		X				S
	12* ¹	X		X				S
	13	X		X				S

IV

Casos	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	Complicações de que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Após regresso a casa, como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)
	Razão:			Qual o tempo do internamento?	Esteve em UCI? (S/N)					
	Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio							
1	X			8 dias	S	N			Boa	N
2* ¹	X			6 dias	S	S	Pós- cirúrgica: Infecção da sutura	12 dias	Má	S (3 vezes)
3		X		3 dias	S	N			Boa	N
4	X			8 dias	S	N			Boa	N
5	X			6 dias	S	N			Boa	N
6*						S	Recorrência da dor	8 horas		
7*	X			8 dias	S	N			Boa	S (1 vez)
8	O cavalo sofre uma paragem cardiorrespiratória na entrada no bloco cirúrgico e não responde à reanimação cardiopulmonar, acabando por falecer. Necrópsia: torção de cólon de 360° com lesões isquémicas irreparáveis em todo o cólon maior.									
9						N			Boa	N
10		X	X	4 dias	S	S	Enterocolite	4 horas	Boa	N
11		X		3 dias	S	N			Boa	N
12* ¹		X		2 dias	S	N			Boa	N
13	X			16dias	S	S	Pós-cirúrgica: Hérnia inguinal não estrangulada, laminite nas EA	1-2 dias	Boa	N

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento de sinais de cólica.

(d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente;

(f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados. (*): mesmo animal, no mesmo dia. (*¹): mesmo animal, com diferença de 3 meses.

Tabela 37. Tabela do questionário dos casos de Neonatologia de 2012

	Casos	Data	Idade	Sexo	Razão da chamada	Diagnóstico	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo NORMAL? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)	
								Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite
I	1	20 de Abril	8 dias	Macho	Poldro com comportamento estranho	Síndrome neurológico??	24horas	X		X	
	2*	30 de Abril	3 dias	Macho	Não se levanta	Infecção umbilical com persistência do uraco;septicémia; artrite séptica dos tarsos; hérnia inguinal congénita	12horas	X		X	
	3	7 de Maio	12 horas	Macho	Não se levanta	Debilidade	6 horas	X		X	
	4*	11 de Maio	14 dias	Macho	Curvilhões inchados e não se levanta	Artrite séptica grave dos curvilhões	24horas	X		X	
	5*	23 de Maio	20 dias	Macho	Curvilhões e soldras inchadas e não se levanta	Artrite séptica grave dos curvilhões e das soldras	24horas	X		X	
	6	5 de Junho	12 horas	Fêmea	Não se levanta e não mama	Encefalopatia isquémica hipóxica	2horas	X		X	

	Casos	Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N)(d)	O dono/responsável tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)	Situação de risco de vida? (S/N)	Houve:		O dono:		De que género?		Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)
		Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância				Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal	
II	1		X	X		N	N	N		X		X	X		S
	2*	X					N	S	X		X				S
	3		X	X		S	N	S		X		X	X		N
	4 *		X	X		S	N	S		X		X	X		N
	5*		X	X		S	N	S	X			X	X		S
	6	X					N	S	X		X				S

III	Casos	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)
		Razão:			Qual o tempo do internamento	Esteve em UCI (S/N)					
		Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio							
	1	___	___	___	___	___	N			Razoável	S (1vez)
	2*		X	X	5dias	S	S	Agravamento da artrite séptica	7 dias depois da alta	Má (não medicava)	S (4vezes)
	3	___	___	___	___	___	S	Morte	2horas	___	___
	4*	___	___	___	___	___	S	Agravamento da artrite séptica	8 dias	Má (não medicava)	S (3vezes)
	5 *		X	X			Procedeu-se à eutanásia do poldro devido à extensão das lesões articulares e começo de destruição óssea				
	6		X	X	8dias	S	N			Boa	N

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento de sinais comportamentais anormais. (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados; (*) Os três casos correspondem ao mesmo animal.

Tabela 38. Tabela do questionário dos casos de Lacerações de 2012

I	Casos	Data	Idade	Sexo	Localização	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo NORMAL? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)
							Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite	Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância		
I	1	17 de Março	10	Macho	Arcada Infraorbitária inferior	1 hora	X			X	X					N
	2	25 de Março	12	Macho	Pescoço/ Goteira jugular esquerda	Imediato		X		X	X					S
	3	16 de Abril	1	Fêmea	Zona medial do carpo direito	30 minutos	X		X		X					S
	4	8 de Maio	1	Fêmea	Boleto e talão da EA direita	Imediato	X		X		X					S
	5	11 de Junho	1	Macho	Carpo direito	24 horas	X		X			X		X	S	S
	6	11 de Junho	9	Fêmea	Nos dois posteriores	2 dias	X		X		X					N
	7	27 de Junho	3	Macho	Quartela anterior direita	24 horas	X		X			X		X	S	S

II	Casos	Situação de risco de vida? (S/N)	Houve:		O dono:		De que género?		Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Após regresso a casa, como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)
			Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal		Razão:			Qual o tempo do internamento	Esteve em UCI (S/N)					
										Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio							
	1	N		X	X				N	_____	_____	_____	_____	_____	N			Boa	S (1 vez)
	2	S	X		X				S	_____	X	_____	30 dias	S	N			Boa	N
	3	N		X	X				S	_____	_____	_____	_____	_____	S	Sutura abriu; cicatrização por 2º intenção	5 dias	Razoável	S (2 vezes)
	4	N		X	X				S	_____	_____	_____	_____	_____	N			Boa	S (2 vezes)
	5	N	X		X				S	_____	_____	X	3 dias	N	N			Boa	N
	6	S	X	X	X				S	_____	_____	X	14dias	N	S	Reagudização da laminite crónica	5dias	Boa	N
	7	N	X		X				N	_____	_____	_____	_____	_____	N			Boa	N

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento da laceração; (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados.

Tabela 39. Tabela do questionário dos casos de Claudicação de 2012

I	Casos	Data	Idade	Sexo	Localização	Diagnóstico	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo NORMAL? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada; (c)		Porquê?			O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)	Situação de risco de vida? (S/N)
								Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite	Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	Tratamento sem consulta veterinária			
	1	19 de Março	8	Fêmea	Posterior esquerdo (casco)	Abcesso subsolar	2dias	X		X			X	X		X	N	S	N
	2	29 de Março	12	Fêmea	Posterior esquerdo (quartela)	Inflamação desconhecida	24 horas	X		X			X	X		X	N	N	N
	3	8 de Abril	10	Macho	Anterior direito	Fractura do úmero	1 hora		X	X		X						N	N
	4	11 de Abril	18	Macho	Posterior esquerdo	Rotura parcial do ligamento suspensor	2 dias	X		X			X	X		X	N	S	N
	5	20 de Junho	16	Macho	Anterior direito	Rotura parcial do ligamento colateral lateral	3dias	X		X			X	X			N	N	N

II	Casos	Houve:		O dono:		De que género?		Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)
		Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financiamentos	Bem-estar para o animal		Razão:			Qual o tempo do internamento	Esteve em UCI (S/N)					
									Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio							
	1		X	X				S	—	—	—	—	—	N			Boa	S (2 vezes)
	2		X	X				S	—	—	—	—	—	N			Boa	S (1 vez)
3		X	X				S	—	—	—	—	—	N			Boa	S (1 vez)	
4		X		X	X		S	—	—	—	—	—	N			Mau (vende o cavalo)	—	
6		X		X	X		S	—	—	—	—	—	N			Boa	S (2vezes)	

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento da laceração; (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizado.

Tabela 40. Tabela do questionário dos casos Reprodutivos em 2012

I	Casos		Idade	Sexo	Razão da chamada	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo normal? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)	Situação de risco de vida? (S/N)	Houve:		O dono:		De que género?	
							Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite	Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância				Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal
	1	12 de Abril	15	Fêmea	Retenção placentária	7horas	X		X		X					N	S		X	X			

II													
Casos	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	Voltou à clínica para consultas de seguimento? (S/N)	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)		
Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)	Razão:			Qual o tempo do internamento	Esteve em UCI (S/N)								
	Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio										
1	N	_____	_____	_____	_____	N			Boa	N	S (1vez)		

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento da urgência; (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados.

Tabela 41. Tabela do questionário dos casos de Lesão Ocular em 2012

I	Casos	Data	Idade	Sexo	Diagnóstico	Tempo decorrido desde que o dono/responsável viu o cavalo NORMAL? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)	Situação de risco de vida? (S/N)	Houve:		O dono:		De que género?																
	1	3 de Abril	6	Macho	Úlcera corneal	6dias	X		X		X		X	N				S	N		X	X																
																									Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite	Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações	Financeiras	Bem-estar para o animal
2	28 de Maio	10	Macho	Uveíte	8dias	X		X			X		X	N	S	N	X	X	X																			

II													
Casos	Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)	Em caso de internamento:						Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	Voltou à clínica para consultas de seguimento?(S/N)	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento?(S/N)
		Razão:			Qual o tempo do internamento	Esteve em UCI (S/N)							
		Cirurgia	Observação	Impossibilidade de tratamento no domicílio									
1	S	—		—	—	—	N				Boa	N	S (1 vez)
2	S			X	30dias	N	N				Boa	N	N

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento da urgência; (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados.

Tabela 42. Tabelas do questionário dos casos de Miosite em 2012

I	Casos	Data	Idade	Sexo	Tempo decorrido desde que o dono/ responsável viu o cavalo normal? (a)	Chamada em:		Horário da chamada: (b)		Chamada: (c)		Porquê?		O tempo de espera foi prejudicial? (S/N) (d)	O dono/responsável do cavalo tomou medidas para ajudar o cavalo antes da chegada do veterinário? (S/N) (e)	Situação de risco de vida? (S/N)	Houve:		O dono:		De que género?	
	Dia de semana	Fim de semana	Dia	Noite		Imediata	Não imediata	Decidiu arriscar	Por ignorância	Deslocação para a clínica	Domicílio	Aceita tratamento completo	Estabelece limitações				Financeiras	Bem-estar para o animal				
	1	7 de Março	9	Macho	2 dias	X		X			X		X	N	N	N		X	X			
	2	13 de Abril	18	Macho	3 dias	X		X			X		X	N	N	N		X	X			

II	Casos	Foram realizados exames complementares de diagnóstico? (S/N) (f)	Em caso de internamento:					Houve complicações? (S/N)	De que tipo?	Quanto tempo depois do tratamento inicial?	Após regresso a casa, como foi a colaboração com o dono/responsável com o tratamento proposto?	O veterinário deslocou-se ao domicílio para as consultas de seguimento? (S/N)
			Razão:			Qual o tempo do internamento?	Esteve em UCI? (S/N)					
			Cirurgia	Observação	Impossibilidade e de tratamento no domicílio							
	1	S	___	___	___	___	___	N			Mau	S (1vez)
2	S	___	___	___	___	___	N			Boa	S (1vez)	

(a): Tempo aproximado. (b): O dia corresponde ao horário entre as 8h e as 20h, e a noite das 20h às 8h; (c): Chamada telefónica realizada pelo dono/responsável após o reconhecimento da urgência; (d): Será discutido posteriormente a razão de ter sido prejudicial; (e): Todas as medidas tomadas pelos donos/responsáveis na ajuda do cavalo serão discutidas posteriormente; (f): Será discutido posteriormente quais os tipos de exames complementares realizados.